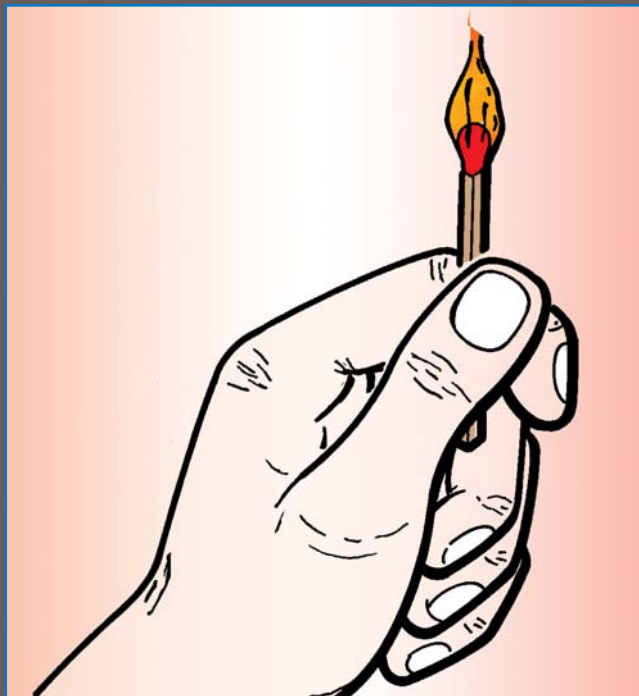


# ENTRETIEN DU FEU



MATÉRIEL DE RAMONAGE  
CHEMINÉES ET CHAUDIÈRES

PRODUITS CHIMIQUES  
POUR CHEMINÉES ET CHAUDIÈRES

ENTRETIEN ET CONTRÔLE  
DE COMBUSTION DES BRÛLEURS

ENTRETIEN DES CUVES À FIOUL

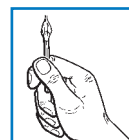
TRAITEMENTS ADDITIFS DES FIOULS

MATÉRIEL D'APPLICATION DES PRODUITS CHIMIQUES



PROGALVA NET & 9 - 25, Route de Saulx  
91165 CHAMPLAN CEDEX - FRANCE

Tél. : 01 69 34 46 50  
Fax : 01 69 09 02 77  
Email : [progalvanet9@wanadoo.fr](mailto:progalvanet9@wanadoo.fr)



## > MATERIEL DE RAMONAGE CHEMINEES ET CHAUDIERES

Aspiration .....	p.02 à 11
Ramonage des conduits de fumées par le bas (brosserie tringlerie) .....	p.12 à 18
Ramonage des conduits de fumées par le haut (brosserie tringlerie) .....	p.19 à 20
Ramonage des chaudières (brosserie tringlerie) .....	p.21 à 23
Capte suies .....	p.24
Appareils rotatifs de ramonage et de débistrage des cheminées (électrique et pneumatique) .....	p.25
Appareils rotatifs de ramonage des chaudières (électrique et pneumatique) .....	p.26
Appareil de ramonage automatique pour tubes de chaudières industrielles .....	p.27 à 28
Contrôle vidéo des conduits .....	p.29 à 31
Contrôle fumigène .....	p.32

## > PRODUITS CHIMIQUES POUR CHAUDIERES ET CHEMINEES

Produit liquide de ramonage des chaudières fioul domestique .....	p.33
Produit liquide de dégoudronnage des chaudières fioul .....	p.33
Produit poudre réducteur des suies, bistre ou goudron (catalyseur de combustion) .....	p.33
Produit d'entretien d'exploitation des chaudières .....	p.34
Produit liquide de nettoyage des corps de chauffe des chaudières murales gaz .....	p.35
Produit liquide de ramonage des chaudières industrielles .....	p.35
Produit poudre pour entretien et amélioration de la combustion des chaudières industrielles .....	p.36
Produit liquide anticorrosion pour les chaudières à l'arrêt .....	p.36
Produits d'entretien des cheminées bois charbon .....	p.37
Nettoyant d'inserts et d'âtres de cheminées bois .....	p.37
Nettoyant de surfaces .....	p.37
Détergent alcalin .....	p.45

## > ENTRETIEN ET CONTRÔLE DE COMBUSTION DES BRULEURS

Appareils de contrôle de combustion (manuel et électronique) .....	p.38 à 41
Détecteur de fuites de gaz (frigorigène ou gaz combustible) .....	p.42
Détecteur de CO ambiant .....	p.42 à 43
Thermomètre infrarouge .....	p.43
Dégraissant diélectrique à séchage rapide .....	p.44
Détergent alcalin .....	p.45
Mini fontaine de nettoyage .....	p.45
Gicleurs pour brûleurs fioul domestique .....	p.46
Clé démonte gicleurs, miroir télescopique, coffret gicleur .....	p.46
Flexibles fioul et sertissage .....	p.47 à 49
Pompe d'amorçage de fioul .....	p.49
Plaque absorbante d'hydrocarbures .....	p.49

## > ENTRETIEN DES CUVES A FIOUL

Nettoyage de cuves à fioul par recyclage et filtration .....	p.50
Nettoyage de cuves à aspiration totale, recyclage et filtration .....	p.51
Jauge mécanique .....	p.52
Détecteur d'eau .....	p.52
Pompe à épreuve d'étanchéité .....	p.52
Absorbant d'hydrocarbures .....	p.52

## > TRAITEMENTS ADDITIFS DES FIOULS

Anti-figeant et améliorant de combustion de fioul domestique .....	p.53
Traitement biocide .....	p.54
Parfum fioul .....	p.54
Traitement fiouls lourds .....	p.54

## > MATERIEL D'APPLICATION DES PRODUITS CHIMIQUES

Pulvérisateurs pour produits liquides (louisiane, typhon, BB9) .....	p.55
Spray manuel .....	p.55
Spray manuel nettoyant brûleurs chaudières murales gaz .....	p.55
Pulvérisateurs pompe électrique 12 litres/ 30 litres/ 60 litres .....	p.56
Pulvérisateur air comprimé .....	p.56
Injecteur de poudre .....	p.56



# Aspirateurs KOSMOS (gamme ECO)

## > Kosmos 8 Soufflant

Moteur 1000 watts - bypass - 220 volts - 1200 mm CE - 100 m³/h.

Le **Kosmos 8** est équipé d'une cuve PVC de 8 litres, d'une bandoulière pour le tenir à l'épaule d'un sac filtre tissu et de 2 sacs papier (recharge de sacs papier réf 1079 les 10). **À utiliser impérativement avec les sacs papier (pour l'aspiration des poussières).**

Matériel adapté en aspiration et soufflerie pour le nettoyage des chaudières murales gaz.

Accessoires Ø 32 mm : flexible longueur 1 m, 1 manche support en trois pièces d'une longueur de 84 cm, 1 suceur plat et 1 suceur sol largeur 130 mm.

Câble électrique longueur 3.5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P/S	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1015	Kosmos 8	8	Eau/pous soufflerie	4	260 x 305 x 370	Tissu et Papier



## > Kosmos 20

Moteur 1000 watts - bypass - 220 volts - 1200 mm CE - 100 m³/h.

Le **Kosmos 20** est équipé d'une cuve en inox de 25 litres, de 4 roulettes, d'un sac filtre tissu et de 2 sacs papier (recharge de sacs papier réf 1036 les 10). **À utiliser impérativement avec les sacs papier (pour l'aspiration des poussières).**

Matériel adapté pour l'entretien des chaudières gaz, ainsi que divers travaux de nettoyage.

Accessoires Ø 32 mm : flexible longueur 3 m, 1 manche support en deux pièces d'une longueur de 96 cm, 1 suceur plat, 1 suceur sol largeur 130 mm, 1 suceur sol largeur 270 mm.

Câble électrique longueur 3.5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1021	Kosmos 20	25	Eau/pous	7.5	Ø 360 Ht 705	Tissu et Papier



## > Kosmos 30

Moteur 1000 watts - bypass - 220 volts - 1200 mm CE - 100 m³/h.

Le **Kosmos 30** est équipé d'une cuve en inox de 45 litres, de 4 roulettes, d'un sac filtre tissu et de 2 sacs papier (recharge de sacs papier réf 1036 les 10). **À utiliser impérativement avec les sacs papier (pour l'aspiration des poussières).**

Matériel adapté pour l'entretien des chaudières gaz, ainsi que divers travaux de nettoyage.

Accessoires Ø 32 mm : flexible longueur 3 m, 1 manche support en deux pièces d'une longueur de 96 cm, 1 suceur plat, 1 suceur sol largeur 130 mm, 1 suceur sol largeur 270 mm.

Câble électrique longueur 3.5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1031	Kosmos 30	45	Eau/pous	9.5	Ø 360 Ht 705	Tissu et Papier





## > Neso 200

Moteur 1300 watts - direct - 220 volts - 2200 mm CE - 180 m³/h.

Le **Neso 200** est équipé d'une cuve en polypropylène de 20 litres et de 4 roulettes. Il est parfaitement adapté pour le nettoyage des chaudières murales gaz, ainsi que pour divers travaux de nettoyage.

Accessoires Ø 32 mm : flexible longueur 3 mètres, 1 manche support en 2 pièces d'une longueur de 100 cm, 1 suceur plat, 1 brosse ronde, 1 brosse triangulaire et 1 suceur de tapis.

Câble électrique longueur 5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1040	Neso 200	20	Poussières	7	370 x 370 x 620	Tissu



## > Neso 250 / 400 / 500

Les **Neso 250/400/500**

1 moteur 1300 watts - bypass - 220 volts - 2200 mm CE - 180 m³/h.

Ils sont équipés d'une tête en polypropylène, d'une cuve en acier inoxydable montée sur un socle en tube acier peint de Ø 45 mm : le tout d'une très grande résistance. Les 4 roulettes orientables de Ø 80 mm leur assurent une très bonne stabilité et maniabilité.

Matériel adapté pour le ramonage des chaudières fioul, bois, charbon, ainsi que pour divers travaux de nettoyage.

Accessoires Ø 40 mm : flexible longueur 3 mètres, 1 suceur pvc lg 500 mm.

Câble électrique longueur 5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1041	Neso 250 1 moteur	25	Eau/pous	10	370 x 370 x 650	Tissu
1042	Neso 400 1 moteur	40	Eau/pous	11	400 x 400 x 840	Tissu
1043	Neso 500 1 moteur	50	Eau/pous	19	470 x 470 x 930	Tissu



## > Neso 500 CB/ 700 CB

Le **Neso 500 CB**

2 moteurs 1300 watts - bypass - 220 volts - 2200 mm CE - 360 m³/h.

Le **Neso 700 CB**

3 moteurs 1300 watts - bypass - 220 volts - 2200 mm CE - 540 m³/h.

Les **Neso 500 CB et 700 CB** sont équipés d'une tête en polypropylène, d'une cuve en acier inoxydable, montée sur un chariot à cuve basculante en tube acier peint de Ø 45 mm : le tout d'une très grande résistance. Les 2 roulettes orientables et les 2 roues leur assurent une très bonne stabilité et maniabilité.

Matériel adapté pour le ramonage des chaudières fioul, bois, charbon, ainsi que pour divers travaux de nettoyage ayant besoin d'une grande capacité de cuve.

Accessoires Ø 40 mm : flexible longueur 3 mètres, 1 suceur pvc lg 500 mm.

Câble électrique longueur 5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1044	Neso 500 CB 2 moteurs	50	Eau/pous	23	600 x 590 x 1000	Tissu
1045	Neso 700 CB 3 moteurs	70	Eau/pous	25	600 x 590 x 1050	Tissu





# Aspirateurs GALAX® (gamme superpro)

## > Galax

Les Galax 2045/2046 bénéficient de l'expérience de fabrication de l'ancienne gamme Galax pour répondre aux nouvelles attentes des professionnels du ramonage.

Appareil robuste	fabriqué en matière indéformable
Grande surface de filtration	sac filtre multipoches
Système de décolmatage	secoueur manuel
Puissance	1 ou 2 moteurs de 1200 watts
Vidange aisée	un panier à suies permet de vider la cuve sans avoir à la retourner
Manipulation	2 grandes roues arrières et 2 roulettes pivotantes à l'avant
Prise électrique	une prise électrique pour brancher une baladeuse maxi 100 watts
Range câble	support d'enroulement du câble
Chariot de transport	en option
Aspiration des liquides	en option



## > Galax 2045

**1 moteur 1200 watts** - bypass - 220 volts - 2200 mm CE - 220 m³/h.

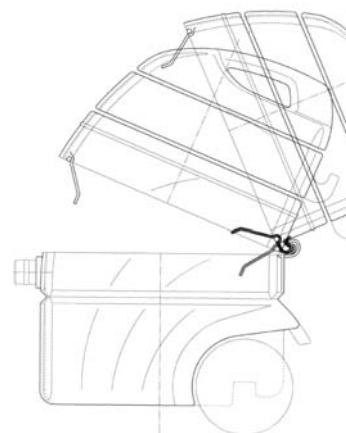
Le Galax 2045 est équipé d'une cuve de 45 litres.

Il est adapté pour le ramonage des chaudières et conduits fioul, bois, charbon, ainsi que pour divers travaux de nettoyage.

Accessoires Ø 40 mm : flexible longueur 3 mètres, 1 suceur longueur 250 mm.

Câble électrique longueur 5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	P E option	Dim. en mm	Filtre
2045	Galax 2045	45	Poussières Option eau	620 x 450 x 750	multipoches



## > Galax 2046

**2 moteurs 1200 watts** - bypass - 220 volts - 2200 mm CE - 430 m³/h.

Le Galax 2046 est équipé d'une cuve de 45 litres.

Il est adapté pour le ramonage des chaudières et conduits fioul, bois, charbon, ainsi que pour divers travaux de nettoyage.

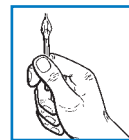
Accessoires Ø 40 mm : flexible longueur 3 mètres, 1 suceur longueur 250 mm.

Câble électrique longueur 5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	P E option	Dim. en mm	Filtre
2046	Galax 2046	45	Poussières Option eau	620 x 450 x 750	multipoches



# Aspirateurs gamme Industrielle (aspiration en continu)



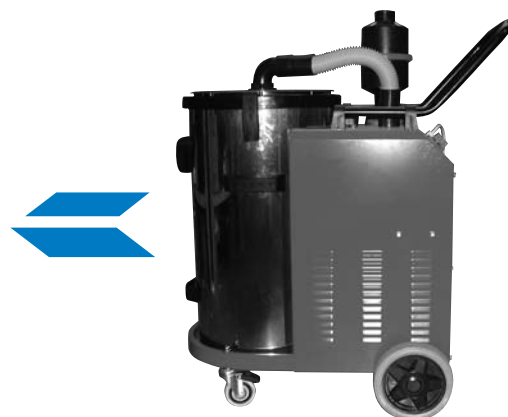
## > Aspirateur type 1014

L'aspirateur ASP 1014 est équipé d'un moteur asynchrone tri 380 volts spécialement étudié pour les travaux qui nécessitent une utilisation en continu et des besoins importants en débit (nettoyage des chaudières de grande puissance).

Moteur 4 cv - tri 380 volts.

1 turbine 2200 mm CE - 350 m³/h.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1014	Type 1014	70	Poussières	47	570 x 7000 x 980	Tissu



## > Aspirateur type 1020

L'aspirateur ASP 1020 est équipé d'un moteur asynchrone tri 380 volts spécialement étudié pour les travaux qui nécessitent une utilisation en continu et des besoins importants en débit.

L'aspirateur ASP 1020 est équipé d'une cuve à vidange rapide.

Moteur 4 cv - tri 380 volts

1 turbine 2200 mm CE - 350 m³/h

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1020	Type 1020	60	Poussières	72	610 x 1150 x 1090	Tissu



## > Aspirateur type 1025

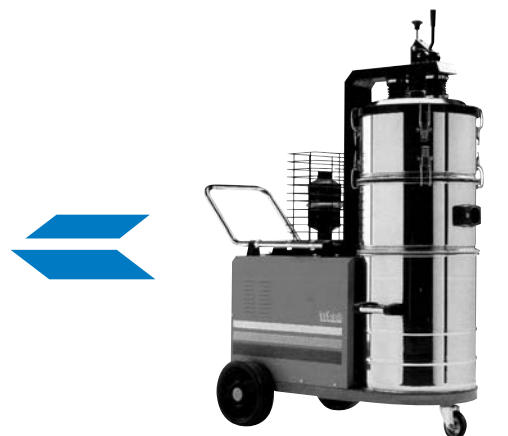
L'aspirateur ASP 1025 est équipé d'un moteur asynchrone tri 380 volts spécialement étudié pour les travaux qui nécessitent une utilisation en continu et des besoins importants en débit.

L'aspirateur ASP 1025 est équipé d'un système de décolmatage et d'une cuve à vidange rapide.

Moteur 4 cv - tri 380 volts

1 turbine 2200 mm CE - 350 m³/h

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1025	Type 1025	60	Poussières	100	610 x 1150 x 1480	Tissu



## > Aspirateur type 1030

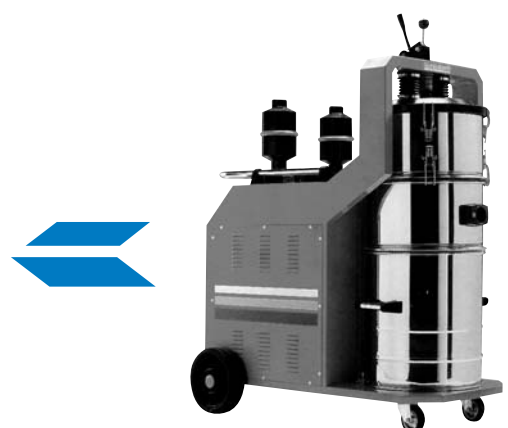
L'aspirateur ASP 1030 est équipé d'un moteur asynchrone tri 380 volts spécialement étudié pour les travaux qui nécessitent une utilisation en continu et des besoins importants en débit (nettoyage des chaudières de grande puissance).

L'aspirateur ASP 1030 est équipé d'un système de décolmatage et d'une cuve à vidange rapide.

Moteur 7.5 cv - tri 380 volts.

2 turbines 2200 mm CE - 700 m³/h.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1030	Type 1030	60	Poussières	120	740 x 1100 x 1460	Tissu







## Aspirateurs spéciaux

### > Neso 1200 A/B et 2000 A/B

#### Le Neso 1200 A et 2000 A

2 moteurs 1300 watts - bypass - 220 volts - 2200 mm/CE - 360 m³/h.

#### Le Neso 1200 B et 2000 B

3 moteurs 1300 watts - bypass - 220 volts - 2200 mm/CE 540 m³/h.

Les Neso 1200 A et B et 2000 A et B sont équipés d'une tête en polypropylène, d'une cuve en acier montée sur un chariot : l'ensemble d'une très grande résistance. Aspirateurs adaptés pour le ramonage des chaudières fioul, bois, charbon, ainsi que pour divers travaux de nettoyage ayant besoin d'une grande capacité de cuve. Accessoires Ø 50 mm : flexible longueur 5 mètres, 1 suceur pvc lg 500 mm. Câble électrique longueur 5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1046	Neso 1200 A	120	Eau/pous	34	580x650x1000	Tissu
1047	Neso 1200 B	120	Eau/pous	35	580x650x1000	Tissu
1048	Neso 2000 A	200	Eau/pous	44	ø 585 x 1200	Tissu
1049	Neso 2000 B	200	Eau/pous	45	ø 585 x 1200	Tissu



### > Neso 503 pompiers (avec pompe refoulante)

#### Le Neso 503

2 moteurs 1300 watts - bypass - 220 volts - 2200 mm/CE - 360 m³/h.

Il est équipé d'une tête en polypropylène, d'une cuve en acier inoxydable montée sur un socle en tube acier peint de Ø 45 mm : le tout d'une très grande résistance. Les 4 roulettes orientables de Ø 80 mm lui assurent une très bonne stabilité et maniabilité.

Accessoires Ø 40 mm : flexible longueur 3 mètres, 1 suceur pvc lg 500 mm.

Câble électrique longueur 5 mètres.

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1039	Neso 503 2 moteurs	50	Eau/pous	30	600 x 590 x 1000	Tissu



### > Aspirateur à moteur thermique : ATM 60

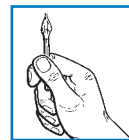
Cet appareil autonome est fabriqué pour répondre aux besoins de grande puissance d'aspiration.

Moteur 4 temps/6 chevaux 4000 à 5000 trs/mn.

Aspiration 2 turbines 700 m³/h dépression 2400 mm/CE

Réf	Type	Cuve en litres	E/P	Poids en Kgs	Dim. en mm	Sac Filtre
1034	AMT 60	60 inox	Eau/pous	60	885 x 1150 x 500	Tissu





## LE RAMONAGE PROPRE ET EFFICACE PASSE PAR 3 IMPÉRATIFS

Des outils adéquats.  
Une très grande puissance d'aspiration.  
Une source d'énergie autonome.

### Pour les outils

Le choix de l'air comprimé pour faire fonctionner l'appareil rotatif (Rotonet pneumatique) pour le ramonage et le débistrage des conduits de fumées.  
La soufflette avec ses rallonges pour décrocher les dépôts difficilement accessibles à la brosse.  
Le pulvérisateur pneumatique.  
Le Robotube (pour les tubes de chaudières industrielles).  
Le Motobrosse pneumatique (pour les chaudières).

### Pour l'aspiration

Le choix d'une pompe à vide volumétrique de type «Roots» pour un gros débit et une forte dépression.  
Le choix d'une cuve de gros volume située à l'extérieur de l'habitation.

### Pour l'énergie

«Considérant qu'il n'y a jamais, chez votre client la puissance électrique nécessaire au fonctionnement d'un ensemble répondant à ces caractéristiques», un moteur thermique diesel qui assure le fonctionnement de la pompe à vide et du compresseur.

**Autant d'éléments pour faire le choix professionnel d'une centrale de ramonage. A partir de 600 ramonages/an pour la centrale amovible et de 800 ramonages/an pour la centrale fixe, l'amortissement est assuré et votre développement est quasiment garanti.**

## > Centrale de ramonage amovible



A monter sur des véhicules type Trafic - Vito - Transit

### Caractéristiques

Sur un châssis L 1550 x l 1100 x ht 1200 mm.  
Un moteur thermique diesel de 20 kws.  
Une pompe à vide volumétrique type «roots» débit 450 m³/h, dépression 4000 mm/CE limitée par un vacuostat de sécurité.  
Un compresseur débit 20 m³/h sous 8 bars.  
Un réservoir d'air comprimé de 40 litres.  
Une cuve de filtration à effet cyclonique d'une capacité de 110 litres, équipée d'un sac filtre multipoches, d'une trappe vidange : le tout monté sur un bras pivotant.  
Un enrouleur assisté par moto-réducteur, équipé de 2 x 14 mètres de flexible Ø 60 mm.  
Un flexible Ø 50 mm lg 8 mètres.  
Un flexible Ø 50 mm lg 5 mètres.

### Boîtier de commande pour :

Démarrage du moteur.  
Accélération et décélération.

### Autonomie :

Réservoir fioul de 20 litres.  
Batterie de démarrage.

### Télécommande pour :

Accélération et décélération.

### Outils :

Rotonet pneumatique (appareil de ramonage et de débistrage).  
Robotube.  
Motobrosse pneumatique.  
Pistolet soufflette.  
Pulvérisateur pneumatique.  
Capte suies.







# Centrale de ramonage et débistrage

## > Centrale de ramonage



A monter sur des véhicules type Master - Boxer - Sprinter

### Caractéristiques

Dimensions intérieures L 3000 x l 1560 x H 1860 mm.

Un moteur thermique diesel de 26 kw.

Une pompe à vide volumétrique type «roots» débit 750 m<sup>3</sup>/h, dépression 8000 mm/CE limitée à 6000 mm/CE, par vacuostat de sécurité.

Un compresseur débit 20 m<sup>3</sup>/h sous 8 bars.

Un réservoir d'air comprimé de 40 litres.

Une cuve à effet cyclonique montée sur bras pivotant équipée d'un couvercle pour nettoyage, et d'une trappe de vidange.

Une cuve de filtration montée sur bras pivotant équipée d'un couvercle pour nettoyage, d'une trappe de vidange et d'un filtre multipoches répondant aux caractéristiques : débit-dépression de la centrale et assurant la retenue des suies de ramonage.

Un enrouleur assisté par moto-réducteur, équipé de 2 x 14 mètres de flexible Ø 60 mm.

Un flexible Ø 50 mm lg 8 mètres.

Un flexible Ø 50 mm lg 5 mètres.

#### **Boîtier de commande pour :**

Démarrage et arrêt du moteur.

Accélération et décélération.

Ouverture et fermeture de l'air comprimé.

#### **Télécommande pour :**

Démarrage et arrêt du moteur.

Accélération et décélération.

Ouverture et fermeture de l'air comprimé.

#### **Outils :**

Rotonet pneumatique (appareil de ramonage et de débistrage).

Robotube.

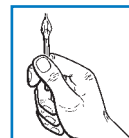
Motobrosse pneumatique.

Pistolet soufflette.

Pulvérisateur pneumatique.

Capte suies.



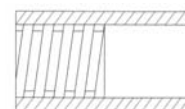


## > Embouts de flexible

Réf	Ø Flexible	Désignation
2486	Ø 40	Raccord flex Ø 40 flex Ø 40
2485	Ø 50	Raccord flex Ø 50 flex Ø 50
2675	Ø 50	Embout flex Ø 50 cuve / accessoires Ø 50
2475	Ø 40	Embout flex Ø 40 cuve / accessoires Ø 40
2476	Ø 40	Embout flex Ø 40 cuve / accessoires Ø 50
2477	Ø 32 Neso 200	Embout flex Ø 32 côté cuve
2478	Ø 32 Kosmos 8/20/30	Embout flex Ø 32 côté cuve
2479	Ø 40 Neso 250/400 500/500cb/700cb/503	Embout flex Ø 40 côté cuve



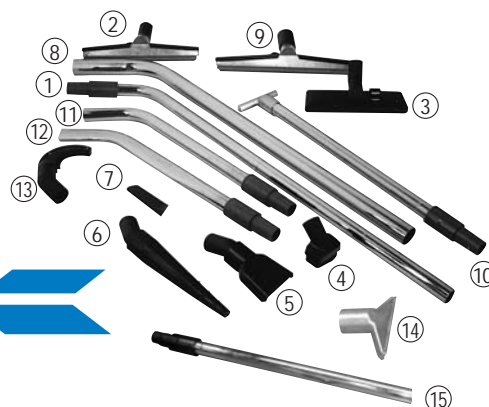
Réf 2486/2485



Réf 2475/2476/2477/2478/2479/2675

## > Manches et suceurs

Réf	Désignation	Rép
1252	Manche support Ø 40 lg 1300 mm flex Ø 40 et 50	1
1253	Suceur à roulettes Ø 40 lg 350 mm pour réf.1252	2
1254	Suceur de tapis Ø 40 lg 270 mm pour réf.1252	3
1256	Suceur alu Ø 40 lg 150 mm pour réf.1252 et 1270	14
1255	Brosse domestique Ø 80 pour réf.1270	4
1257	Suceur carré caoutchouc pour réf.1270	5
1258	Suceur conique caoutchouc pour réf.1270	6
1259	Suceur plat pvc pour flexible Ø 40	7
1270	Tube droit Ø 40 lg 650 mm flex Ø 40 et 50	15
1260	Manche support Ø 50 lg 1300 mm flex Ø 50	8
1261	Suceur à roulettes Ø 50 lg 450 mm pour réf.1260	9
1245	Suceur triangulaire lg 700 mm lg 150 mm flex Ø 40 et 50	10
1228	Suceur coudé rond Ø 40 lg 800 mm flex Ø 40 et 50	11
1227	Suceur coudé plat Ø 40 lg 800 mm flex Ø 40 et 50	12
1246	Ensemble de 2 crosses de nettoyage 100 et 200 mm	13
1247	Rallonge tube acier lg 1.80 m Ø 40 flex Ø 40 et 50	



## > Kits accessoires

Réf	Désignation	Type d'aspirateurs
2701	Kit accessoires Ø 32	Neso 200
1098	Kit accessoires Ø 40	Neso 250/400/500/500cb/700cb/Galax/2045/2046





# Accessoires aspirateurs

## > Sacs filtres en tissu et papier

Réf	Désignation	Type d'aspirateur
1035	Sac filtre tissu	Kosmos 8/20/30
1050	Sac filtre tissu	Neso 200
1051	Sac filtre tissu	Neso 250
1052	Sac filtre tissu	Neso 400
1053	Sac filtre tissu	Neso 500/500CB/700CB/1200/2000/503
2081	Sac filtre tissu multipoches	Galax 2045/2046
1099	Sac filtre incolmatable	Neso 250/400
1109	Sac filtre incolmatable	Neso 500/500CB/700CB/1200/2000/503
1079	Sac filtre papier (par 10)	Kosmos 8
1036	Sac filtre papier (par 10)	Kosmos 20/30



## > Flexibles

Réf	Désignation	Type d'aspirateur
1037	Flexible Ø 32 lg 1 m	Kosmos 8
1038	Flexible Ø 32 lg 3 m	Kosmos 20/30
1054	Flexible Ø 32 lg 3 m	Neso 200
1055	Flexible Ø 40 lg 3 m	Neso 250/400/500/500CB/700CB/1200/2000/503
2470	Flexible Ø 40 lg 3 m standard	Galax 2045/2046
2670	Flexible Ø 50 lg 3 m standard	Galax 2045/2046
2480	Flexible Ø 40 lg 3 m renforcé	Galax 2045/2046
2680	Flexible Ø 50 lg 3 m renforcé	Galax 2045/2046
1300	Flexible nu au mètre Ø 32	
2472	Flexible nu au mètre Ø 40 standard	
2473	Flexible nu au mètre Ø 50 standard	
1118	Flexible nu au mètre Ø 40 renforcé	
1119	Flexible nu au mètre Ø 50 renforcé	



## > Embouts en aluminium et PVC

### Embouts Ø 40

Réf	Type	Longueur
1211	Plat	250 mm
1212	Plat	800 mm
1213	Plat	1 500 mm
1217	Rond	250 mm
1218	Rond	800 mm
1219	Rond	1 500 mm

### Embouts Ø 50

Réf	Type	Longueur
1214	Plat	250 mm
1215	Plat	800 mm
1216	Plat	1 500 mm
1220	Rond	250 mm
1221	Rond	800 mm
1222	Rond	1 500 mm



Réf	Désignation
1229	Embout pvc Ø 40 lg 500 mm

## > Accessoires spécifiques Galax 2045/2046

Réf	Désignation
2082	Chariot de transport Galax 2045/2046
2083	Kit aspiration liquide Galax 2045/2046





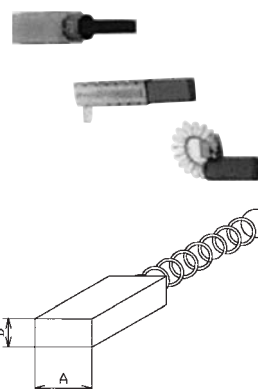
## > Moteurs

Réf	Désignation	Type d'aspirateurs
10600	Moteur 1000 watts bypass	Kosmos 8/20/30
10601	Moteur 1300 watts direct	Neso 200
10602	Moteur 1300 watts bypass	Neso 250/400/500/500CB/700CB/ 1200/2000/503
10311	Moteur 1200 watts bypass	Galax 2045/2046



## > Charbons

Réf	Type de moteurs
10603	Charbons pour moteur 1000 watts bypass
10604	Charbons pour moteur 1300 watts direct
10605	Charbons pour moteur 1300 watts bypass
10312	Charbons pour moteur 1200 watts bypass



Attention ! Préciser avec ou sans support et les cotes A et B.

## > Interrupteurs

Réf	Désignation	Type d'aspirateurs
10613	Interrupteur basculant	Kosmos 8/20/30
10606	Interrupteur poussoir	Neso 200/250/400/500/500CB/700CB/ 1200/2000/503
10313	Interrupteur	Galax 2045/2046



## > Roulettes et roues

Réf	Désignation	Type d'aspirateurs
10607	Roulette	Kosmos 20/30
10608	Roulette	Neso 200
10609	Roulette	Neso 250/400/500/500CB/700CB/503
10610	Roue	Neso 500CB/700CB
10314	Roulette double	Galax 2045/2046
10315	Roue	Galax 2045/2046



## > Grenouillères

Réf	Désignation	Type d'aspirateurs
10611	Grenouillère	Kosmos 8/20/30
10612	Grenouillère	Neso 200/250/400/500/500CB/700CB
10316	Grenouillère de sac filtre	Galax 2045/2046
10317	Grenouillère de cuve	Galax 2045/2046





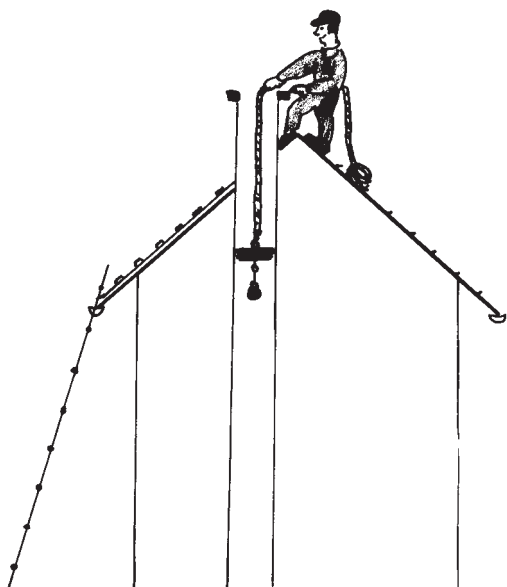
# Ramonage des conduits de fumées

## Différents principes de ramonage des conduits de fumées : Fioul • Gaz • Bois • Charbon

*Voir la réglementation à la rubrique Conseils Utiles*

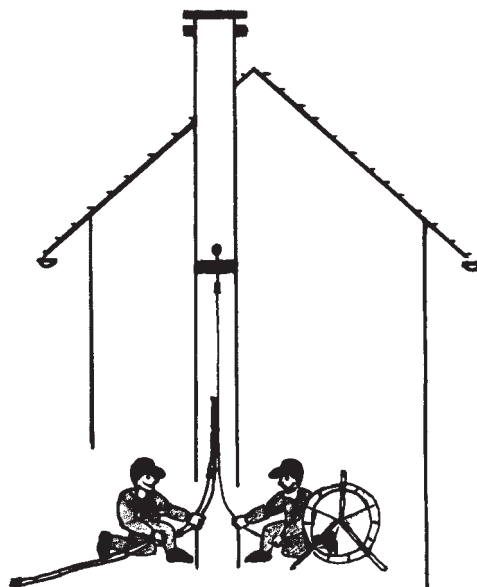
### > Ramonage par le haut

Corde, hérissons à anneaux et poids.

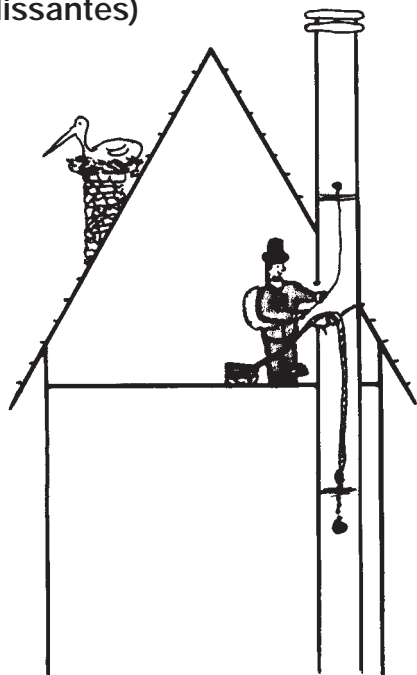


### > Ramonage par le bas

Cannes ou fibre sur dérouleur et hérissons.

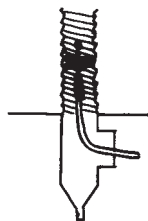


### > Ramonage de tradition Alsacienne (brosses plates coulissantes)



### > Ramonage des conduits tubés

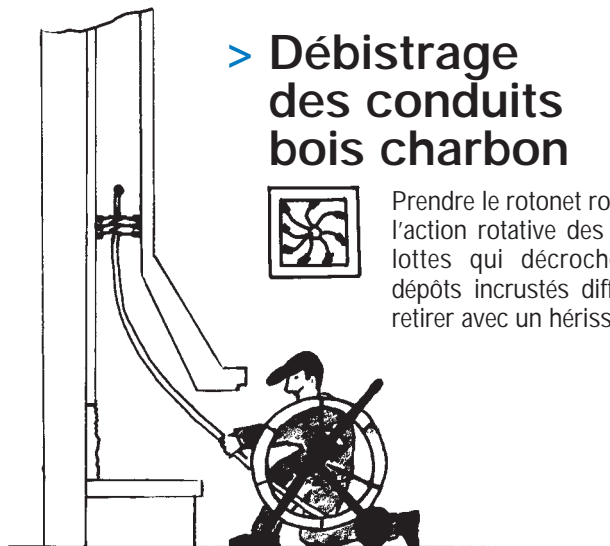
Prendre une fibre et une brosse souple pour ne pas endommager le tubage, voire le décrocher.



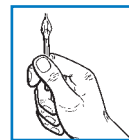
### > Débistrage des conduits bois charbon



Prendre le rotonet roue pour l'action rotative des masselottes qui décrochent les dépôts incrustés difficiles à retirer avec un hérisson.







## BROSSERIE

### > Hérissons en acier à raccord 12 x 175

Tous nos hérissons en acier à raccord sont équipés d'une boule de guidage, d'un raccord 12 x 175 galvanisé et de fil acier trempé galvanisé pour une utilisation par les professionnels du ramonage.

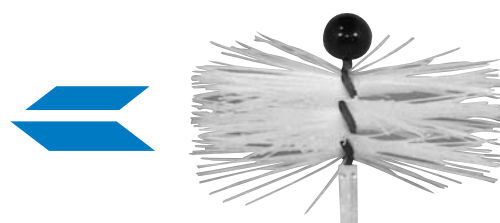
Réf	Désignation	Réf	Désignation
1602	Hérisson Ø 100	1609	Hérisson carré 250
1603	Hérisson Ø 150	1610	Hérisson carré 300
1604	Hérisson Ø 200	1664	Hérisson carré 350
1605	Hérisson Ø 250	1666	Hérisson carré 400
1606	Hérisson Ø 300	1667	Hérisson carré 500
1649	Hérisson Ø 350	1668	Hérisson carré 600
1607	Hérisson Ø 400	1677	Hérisson rectang 300 x 200
1608	Hérisson Ø 500	1654	Hérisson rectang 400 x 200
1650	Hérisson Ø 600	1678	Hérisson rectang 500 x 300
1651	Hérisson Ø 800	1676	Hérisson rectang 500 x 400
1652	Hérisson Ø 1000	1669	Hérisson rectang 600 x 300
1653	Hérisson carré 150	1674	Hérisson rectang 800 x 300
1665	Hérisson carré 200		



### > Hérissons en polyamide à raccord 12 x 175

Tous nos hérissons en polyamide sont équipés d'une boule de guidage, d'un garnissage en rilsan, et d'un raccord 12 x 175 galvanisé pour une utilisation par les professionnels du ramonage.

Réf	Désignation	Réf	Désignation
1611	Hérisson Ø 100	1656	Hérisson Ø 500
1612	Hérisson Ø 150	1657	Hérisson carré 200
1613	Hérisson Ø 200	1616	Hérisson carré 250
1614	Hérisson Ø 250	1617	Hérisson carré 300
1615	Hérisson Ø 300	1658	Hérisson carré 400
1655	Hérisson Ø 400	1659	Hérisson carré 500



### > Hérissons spéciaux VMC à raccord 12 x 175

Tous nos hérissons VMC sont équipés de fil polyamide pour les 4 premières dimensions et de fil rilsan pentalobé et polyamide avec une hauteur de garnissage plus importante pour les plus grandes dimensions (Ø 400 et 600).

Réf	Désignation	Réf	Désignation
1683	Hérisson Ø 80	1695	Hérisson Ø 139
1693	Hérisson Ø 111	1691	Hérisson Ø 400
1694	Hérisson Ø 125	1692	Hérisson Ø 600





# Ramonage des conduits de fumées par le bas

## BROSSERIE

### > Hérissons plats Perlon (Trou de fixation Ø 6 mm)

Hérisson perlon plat pour conduits tubés. Trou de fixation Ø 6 mm pour flexonet réf 2090 et flexonet réf 2091 (page 17).

Réf	Désignation
1740	Hérisson plat perlon Ø 100 mm
1741	Hérisson plat perlon Ø 150 mm
1742	Hérisson plat perlon Ø 200 mm



### > Kit éponge (Trou de fixation Ø 6 mm)

Kit éponge pour conduits tubés. Trou de fixation Ø 6 mm pour flexonet réf 2090 et flexonet réf 2091 (page 17).

Réf	Désignation
1743	kit éponge Ø 70 /100/125 mm



### > Canne flexible pour coude à 90°

Canne flexible. Trou de fixation Ø 6 mm pour flexonet réf 2090 et flexonet réf 2091 (page 17).

Réf	Désignation
1744	Canne flexible pour coude à 90°

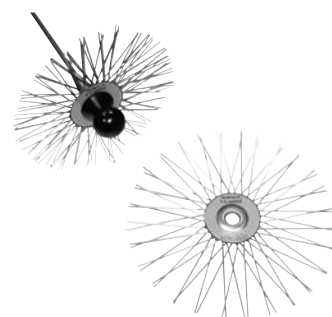


### > Hérissons plats en acier (Trou de fixation Ø 16 mm)

Hérissons acier plats pour conduits tubés. Trou de fixation Ø 16 mm pour flexonet réf 2092, flexonet réf 2093, flexonet réf 2100 et flexonet réf 2099 (pages 17 et 18).

Pour le flexonet réf 2099 et 2100, il faut rajouter la rotule adaptable réf 1475 (page 18)

Réf	Désignation
1745	Hérisson plat acier Ø 160 mm
1746	Hérisson plat acier Ø 180 mm
1747	Hérisson plat acier Ø 200 mm
1748	Hérisson plat acier Ø 250 mm

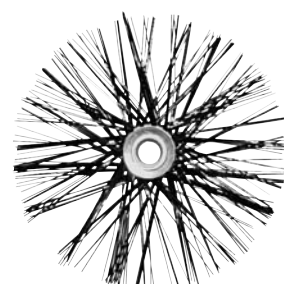


### > Hérissons plats en nylon (Trou de fixation Ø 16 mm)

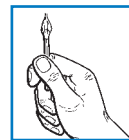
Hérissons acier plats pour conduits tubés. Trou de fixation Ø 16 mm pour flexonet réf 2092, flexonet réf 2093, flexonet réf 2100 et flexonet réf 2099 (pages 17 et 18).

Pour le flexonet réf 2099 et 2100, il faut rajouter la rotule adaptable réf 1475 (page 18)

Réf	Désignation
1749	Hérisson plat nylon Ø 160 mm
1750	Hérisson plat nylon Ø 180 mm
1751	Hérisson plat nylon Ø 200 mm
1752	Hérisson plat nylon Ø 250 mm



# Ramonage des conduits de fumées par le bas

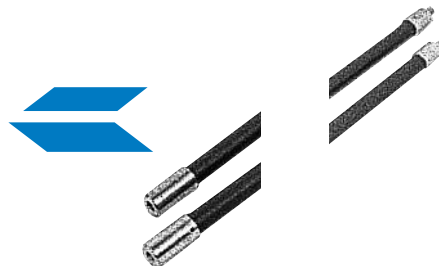


## TRINGLERIE

### > Cannes de ramonage

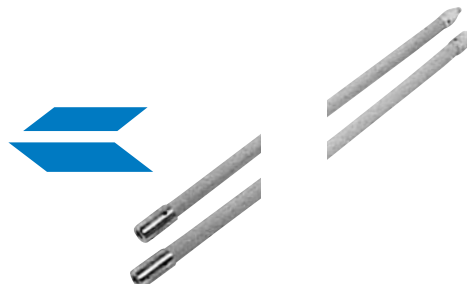
La **Canne PPH Verte** convient parfaitement au ramonage des cheminées. Elle est fabriquée à partir d'un tube renforcé en polypropylène de Ø 20 mm avec raccords 12 x 175 emboîtés, sertis et goupillés.

Réf	Désignation
1396	Canne PPH verte Ø 20 lg 1m 12 x 175
1397	Canne PPH verte Ø 20 lg 1.5m 12 x 175
1395	Canne PPH verte Ø 20 lg 2 m 12 x 175



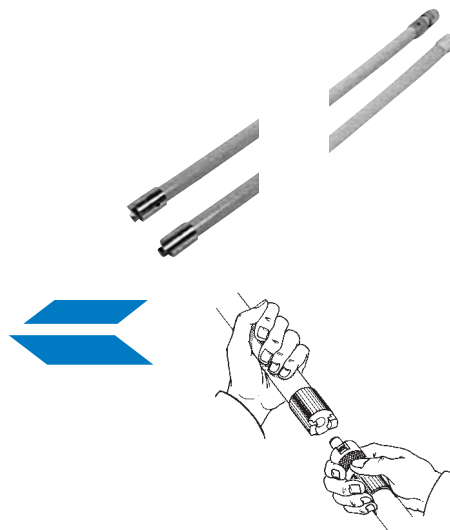
La **canne PPH grise** convient parfaitement au ramonage des cheminées fioul, bois et charbon. Elle est fabriquée à partir d'un jonc en polypropylène de Ø 20 mm avec raccords 12 x 175 emboîtés, sertis et goupillés. Cette canne de ramonage est très robuste.

Réf	Désignation
1404	Canne PPH grise Ø 20 lg 1 m 12 x 175
1409	Canne PPH grise Ø 20 lg 1.5m 12 x 175
1403	Canne PPH grise Ø 20 lg 2 m 12 x 175



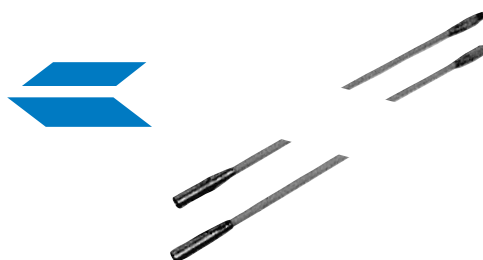
La **Cannauto** convient parfaitement au ramonage des cheminées fioul, bois et charbon. Elle est fabriquée à partir d'un jonc en polypropylène de Ø 20 mm avec des embouts à raccordement automatique 1/4 de tour. Avec la Cannauto vous n'aurez plus de vissage et dévissage longs et fastidieux, plus de risque de dévissage dans les conduits et plus de battements de cannes derrière vous lors de l'assemblage.

Réf	Désignation
1390	Cannauto PPH grise Ø 20 lg 1 m
1391	Cannauto PPH grise Ø 20 lg 1.5 m
1392	Cannauto PPH grise Ø 20 lg 2 m
1385	Canne porteuse PPH 20 lg 1 m 12 x 175
1386	Canne porteuse PPH 20 lg 1.5 m 12 x 175
1387	Canne porteuse PPH 20 lg 2 m 12 x 175
1428	Adaptable femelle cannauto/mâle 12 x 175
1435	Câble de départ cannauto lg 250 mm



La **Canne Fibroflex Ø 9 mm** convient parfaitement au ramonage des cheminées gaz et conduits VMC. Elle est fabriquée à partir d'un jonc en fibre spécial enrobé de polypropylène de Ø 9 mm avec raccords 12 x 175 emboîtés, sertis et goupillés.

Réf	Désignation
1348	Fibroflex Ø 9 mm lg 1 m 12 x 175
1349	Fibroflex Ø 9 mm lg 1,5 m 12 x 175
1350	Fibroflex Ø 9 mm lg 2 m 12 x 175
1351	Fibroflex Ø 9 mm lg 3 m 12 x 175
1352	Fibroflex Ø 9 mm lg 5 m 12 x 175





# Ramonage des conduits de fumées par le bas

## TRINGLERIE

### > Cannes de ramonage

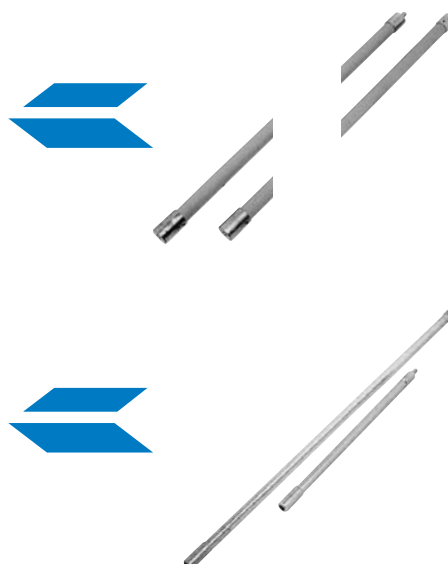
La **canne vide-ordures** convient parfaitement au ramonage des cheminées de campagne et au nettoyage et débouchage des vides ordures. Elle est fabriquée à partir d'un jonc en polypropylène de Ø 25 mm avec raccords 18 x 350 emboîtés, sertis et goupillés, cette canne de ramonage est très robuste.

Elle convient pour les cheminées de grandes dimensions.

Réf	Désignation
1398	Canne PPH vide-ordures Ø 25 mm lg 1 m 18 x 350
1399	Canne PPH vide-ordures Ø 25 mm lg 1,5 m 18 x 350
1400	Canne PPH vide-ordures Ø 25 mm lg 2 m 18 x 350
1419	Adaptable F 18 x 350 M 12 x 175

La **canne métallique** convient parfaitement au ramonage des cheminées de campagne et aux interventions des sapeurs-pompiers sur les feux de cheminées. Elle est fabriquée à partir d'un tube acier de Ø 30 mm avec raccords 18 x 350 emboîtés soudés.

Réf	Désignation
1442	Canne métallique Ø 30 mm lg 0.5m 18 x 350
1443	Canne métallique Ø 30 mm lg 1m 18 x 350
1419	Adaptable F 18 x 350 M 12 x 175



### > Câbles de départ

Tous nos câbles de départ sont fabriqués avec du câble acier et des raccords 12 x 175 galvanisés.

Réf	Désignation
1431	Câble de départ lg 150 mm 12 x 175
1432	Câble de départ lg 200 mm 12 x 175
1410	Câble de départ lg 250 mm 12 x 175
1411	Câble de départ lg 300 mm 12 x 175
1433	Câble de départ lg 400 mm 12 x 175
1434	Câble de départ lg 500 mm 12 x 175



### > Câbles souples

Tous nos câbles souples sont fabriqués avec du câble acier et des raccords 12 x 175 galvanisés.

Réf	Désignation
1508	Câble souple lg 1 m 12 x 175
1509	Câble souple lg 2 m 12 x 175
1510	Câble souple lg 3 m 12 x 175
1514	Câble souple lg 5 m 12 x 175
1512	Poignée de câble 12 x 175

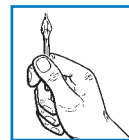


### > Pièces détachées de cannes : embouts

Les embouts vous permettront de remettre en état vos cannes de ramonage.

Réf	Désignation
1470	Embout mâle et femelle + goupille pour canne PPH Ø 20
1471	Embout mâle et femelle + goupille pour CANNAUTO
1472	Embout mâle et femelle + goupille pour FIBROFLEX Ø 9
1439	Embout mâle et femelle + goupille pour canne PPH Ø 25 (18 x 350)





## FIBRE SUR DEROULEURS

### > Flexonet 10/4.5 mini box

Le mini box Flexonet 10/4.5 se porte à la main. Léger et de faibles dimensions, il permet la vérification de vacuité et le nettoyage des petits conduits VMC et autres de Ø100 à 200. Il est équipé d'un hérisson plat perlon Ø100.

Encombrement :	- longueur	250 mm
	- largeur	75 mm
	- hauteur	300 mm
	- poids	1 kg
	- diamètre du jonc	4.5 mm
	- longueur de jonc	10 m



Réf	Désignation
2090	Flexonet 10/4.5 mini box raccord 1/4 de tour pour hérisson plat trou Ø 6 mm (page 14)

### > Flexonet 15/4.5

Le Flexonet 15/4.5 se porte à la main. Léger et de faibles dimensions, il permet la vérification de vacuité et le nettoyage des petits conduits VMC et autres de Ø100 à 200. Il est équipé d'un hérisson plat perlon Ø100.

Encombrement :	- diamètre	300 mm
	- largeur	110 mm
	- poids	1 kg
	- diamètre du jonc	4.5 mm
	- longueur de jonc	15 m



Réf	Désignation
2091	Flexonet 15/4.5 raccord 1/4 de tour pour hérisson plat trou Ø 6 mm (page 14)

### > Flexonet 15/6.5

Le Flexonet 15/6.5 se porte à la main et se pose au sol. Léger et de faibles dimensions, il permet la vérification de vacuité et le nettoyage des petits conduits VMC et autres Ø160 au 250 mm. Il est équipé d'une rotule de départ.

Encombrement :	- longueur	500 mm
	- largeur	160 mm
	- hauteur	500 mm
	- poids	2.75 kgs
	- diamètre du jonc	6.5 mm
	- longueur de jonc	15 m



Réf	Désignation
2092	Flexonet 15/6.5 raccord 1/4 de tour pour hérisson plat trou Ø16 mm (page 14)





# Ramonage des conduits de fumées par le bas

## FIBRE SUR DEROULEURS

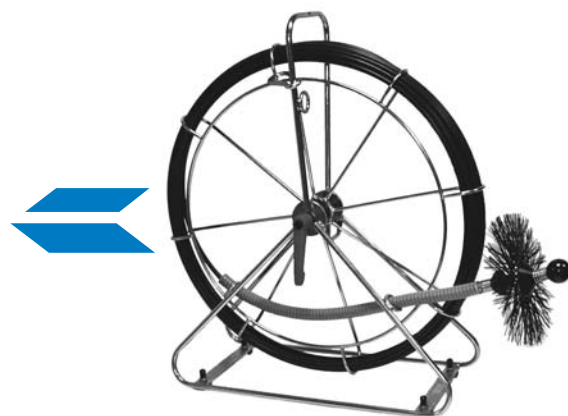
### > Flexonet 20/8.5

Le Flexonet 20/8.5 se pose au sol. Léger et de faibles dimensions, il permet la vérification de vacuité et le nettoyage des petits conduits VMC et le ramonage des conduits gaz du Ø160 à 250 mm.

Equippé d'une rotule de départ.

Encombrement :	- longueur	600 mm
	- largeur	220 mm
	- hauteur	650 mm
	- poids	5.5 kgs
	- diamètre du jonc	8.5 mm
	- longueur du jonc	20 m

Réf	Désignation
2093	Flexonet 20/8.5 raccord 1/4 de tour pour hérisson plat trou Ø16 mm (page 14)

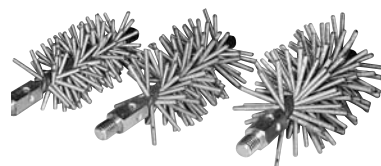


### > Flexonet 20/9

Le Flexonet 20/9 se porte à la main et se pose au sol. Léger et de faibles dimensions, il permet la vérification de vacuité et le nettoyage des petits conduits VMC et le ramonage des conduits gaz du Ø80 à 250 mm.

Encombrement :	- longueur	600 mm
	- largeur	220 mm
	- hauteur	655 mm
	- poids	7 kgs
	- diamètre du jonc	9 mm
	- longueur du jonc	20 m

Réf	Désignation
2099	Flexonet 20/9 raccord 12 x 175 (pour hérisson 12 x 175)



### > Flexonet 20/11

Le Flexonet 20/11 se porte à la main et se pose au sol. Léger et de faibles dimensions il vous permettra de faire du ramonage de conduits fioul bois charbon.

Equippé d'une rotule de départ.

Encombrement :	- longueur	700 mm
	- largeur	270 mm
	- hauteur	800 mm
	- poids	11,5kgs
	- diamètre du jonc	11 mm
	- longueur	20 m

Réf	Désignation
2100	Flexonet 20/11 raccord 12 x 175 (pour hérisson 12 x 175)

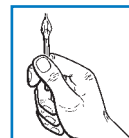


#### Adaptable pour Flexonet

	15/6.5	20/8.5	20/9	20/11
Adaptable pour brosse 12 X175	1478	1478	/	/
Adaptable pour brosse à plat trou diamètre 16 mm	/	/	1475	1475



Réf 1475



## BROSSERIE

### > Hérissons acier anneaux

Tous nos hérissons acier à anneaux sont équipés de fil en acier trempé galvanisé et sont destinés aux professionnels du ramonage.

*Pour corde et poids  
réf 1625/1628 page 20*

Réf	Désignation	Réf	Désignation
1618	Hérisson acier Ø 100	1662	Hérisson acier Ø 800
1619	Hérisson acier Ø 150	1663	Hérisson acier Ø 1000
1620	Hérisson acier Ø 200	1672	Hérisson acier carré 150
1621	Hérisson acier Ø 250	1673	Hérisson acier carré 200
1622	Hérisson acier Ø 300	1670	Hérisson acier carré 250
1660	Hérisson acier Ø 350	1671	Hérisson acier carré 300
1623	Hérisson acier Ø 400	1630	Hérisson acier carré 400
1624	Hérisson acier Ø 500	1631	Hérisson acier carré 500
1661	Hérisson acier Ø 600		



### > Hérissons polyamide anneaux

Tous nos hérissons ont un garnissage en rilsan pentalobé ou polyamide et sont destinés aux professionnels du ramonage.

*Pour corde et poids  
réf 1625/1628 page 20*

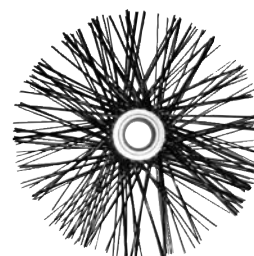
Réf	Désignation	Réf	Désignation
1632	Hérisson polyamide Ø 100	1645	Hérisson polyamide Ø 500
1633	Hérisson polyamide Ø 150	1640	Hérisson polyamide carré 200
1634	Hérisson polyamide Ø 200	1638	Hérisson polyamide carré 250
1635	Hérisson polyamide Ø 250	1639	Hérisson polyamide carré 300
1636	Hérisson polyamide Ø 300	1641	Hérisson rilsan carré 400
1637	Hérisson polyamide Ø 400		



### > Hérissons plats nylon (trou Ø28 mm)

Réf	Désignation
1753	Hérisson plat nylon Ø 160 mm
1754	Hérisson plat nylon Ø 200 mm
1755	Hérisson plat nylon Ø 250 mm
1756	Hérisson plat nylon Ø 300 mm

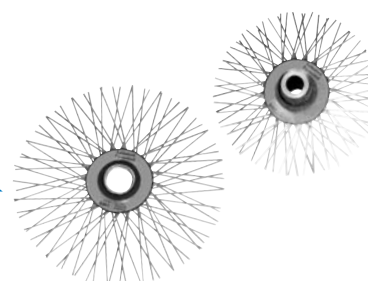
*A monter sur support hérissons réf 1768/1769/1770/1771 page 20*



### > Hérissons plats acier (trou Ø28 mm)

Réf	Désignation
1757	Hérisson plat acier Ø 160 mm
1758	Hérisson plat acier Ø 200 mm
1759	Hérisson plat acier Ø 250 mm
1760	Hérisson plat acier Ø 300 mm

*A monter sur support hérissons réf 1768/1769/1770/1771 page 20*



### > Hérissons plats à ressorts (trou Ø28 mm)

Réf	Désignation
1761	Hérisson plat à ressorts réglables du Ø100 à 200 mm
1762	Hérisson plat à ressorts réglables du Ø150 à 250 mm
1763	Hérisson plat à ressorts réglables du Ø200 à 300 mm
1785	Adaptable canne 12 x 175 / hérisson plat à ressorts



Réf 1785



# Ramonage des conduits de fumées par le haut

## CORDES ET POIDS

### > Corde et poids pour hérissons à anneaux

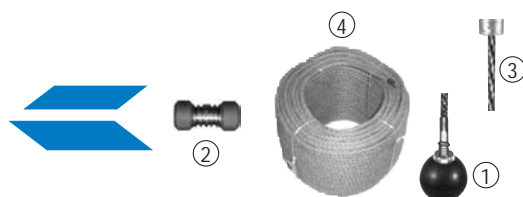
Réf	Désignation	Rép
1625	Ensemble corde mousqueton lg 25 m	1
1628	Ensemble poids mousqueton 2.5 kgs	2



### > Corde et poids pour hérissons plats Nylon, Acier et Ressort

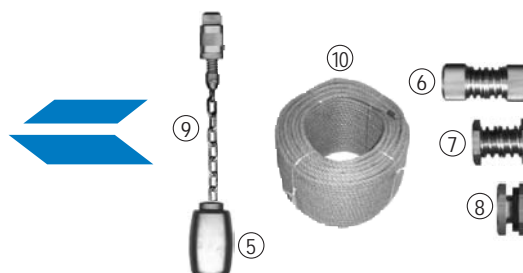
#### Pour conduits tubés

Réf	Désignation	Rép
1764	Poids caoutchouc 1 kg montage 1/4 tour	1
1768	Pièce support 3 hérissons plats trou Ø 28	2
1772	Corde coulisseau 1/4 de tour	3
1775	Corde lg 25 m	4



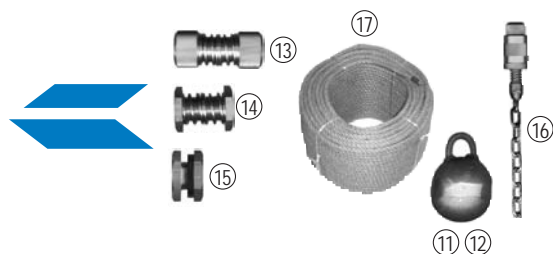
#### Pour conduits non tubés fioul bois charbon

Réf	Désignation	Rép
1765	Poids laiton 1 kg montage 1/4 tour	5
1769	Pièces support 3 hérissons plats trou Ø 28 écrou moleté	6
1770	Pièces support 3 hérissons plats trou Ø 28 écrou hexagonal	7
1771	Pièces support 1 hérisson plat trou Ø 28 écrou hexagonal	8
1773	Chaîne coulisseau 1/4 de tour	9
1775	Corde lg 25 m	10



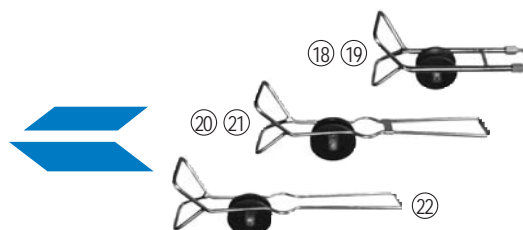
#### Pour conduits non tubés fioul bois charbon

Réf	Désignation	Rép
1766	Poids acier 1 kg à anneau	11
1767	Poids acier 2.5 kgs à anneau	12
1769	Pièce support 3 hérissons plats trou Ø 28 écrou moleté	13
1770	Pièce support 3 hérissons plats trou Ø 28 écrou hexagonal	14
1771	Pièce support 1 hérisson plat trou Ø 28 écrou hexagonal	15
1774	Chaîne coulisseau anneaux	16
1775	Corde lg 25 m	17



### > Guides de corde pour trappe

Réf	Désignation	Rép
1776	Guide de corde (prisonnière) réglable de 190 à 320 mm	18
1777	Guide de corde (prisonnière) réglable de 290 à 430 mm	19
1778	Guide de corde (libre) 225 mm	20
1779	Guide de corde (libre) 310 mm	21
1780	Guide de corde (prisonnière) 310 mm	22



### > Flexibles souples trappes de combles/souches

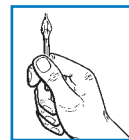
Réf	Désignation
1781	Flexible souple 3x8 lg 3m pour hérissons plats trou Ø 28
1782	Flexible souple 3x8 lg 6m pour hérissons plats trou Ø 28
1783	Flexible souple 3x8 lg 10m pour hérissons plats trou Ø 28



### > Racloir de souche

Réf	Désignation
1784	Racloir de souche

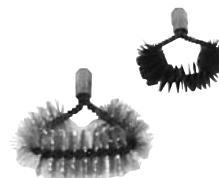




## BROSSERIE

### > Brosses de face

Réf	Désignation
1600	Brosse de face nylon raccord 12 x 175
1601	Brosse de face acier laitoné 12 x 175
1716	Brosse de face acier 8 x 125



### > Écouvillons acier raccord 12 x 175

Tous nos écouvillons acier sont équipés de fil en acier trempé. Raccord 8 x 125 du Ø 14 à 20 et réf. 1718, tous les autres 12 x 175.

Réf	Désignation	Réf	Désignation
1699	Écouvillon acier Ø 14	1709	Écouvillon acier Ø 100
1700	Écouvillon acier Ø 16	1710	Écouvillon acier Ø 120
1701	Écouvillon acier Ø 20	1711	Écouvillon acier rect 40 x 30
1703	Écouvillon acier Ø 30	1712	Écouvillon acier rect 80 x 45
1704	Écouvillon acier Ø 40	1713	Écouvillon acier rect 100 x 50
1705	Écouvillon acier Ø 50	1714	Écouvillon acier rect 120 x 60
1706	Écouvillon acier Ø 60	1715	Écouvillon acier rect 140 x 70
1707	Écouvillon acier Ø 70	1718	Écouvillon acier rect 80 x 20
1708	Écouvillon acier Ø 80		



### > Écouvillons polyamide raccord 12 x 175

Tous nos écouvillons polyamide sont équipés de raccord 8 x 125 du Ø 14 à 20, tous les autres 12 x 175.

Réf	Désignation	Réf	Désignation
1697	Écouvillon polyamide Ø 14	1728	Écouvillon polyamide Ø 60
1698	Écouvillon polyamide Ø 16	1729	Écouvillon polyamide Ø 70
1702	Écouvillon polyamide Ø 20	1730	Écouvillon polyamide Ø 80
1725	Écouvillon polyamide Ø 30	1731	Écouvillon polyamide Ø 100
1726	Écouvillon polyamide Ø 40	1732	Écouvillon polyamide Ø 120
1727	Écouvillon polyamide Ø 50		



### > Brosses

Réf	Désignation	Rép
1800	Brosse convexe	0
1801	Brosse à manche acier	1
1802	Brosse radiateur	2
1803	Brosse violon	3
1804	Pinceau queue de morue acier	4
1805	Pinceau queue de morue laiton	5
1806	Brosse à bougie	6
1807	Brosse coco manche court	7
1808	Brosse coco manche long	8
1810	Pinceau queue de morue nylon	9
1811	Pinceau laiton sur tube Ø 13 mm	10
1812	Pinceau laiton sur tube Ø 22 mm 12 x 175	11
1813	Brosse à manche inox	12
17926	Brosse violon nylon	13
17927	Brosse à manche nylon	14





# Ramonage des chaudières

## BROSSERIE

### > Goupillons polyamide et acier sur tige lg 1 m

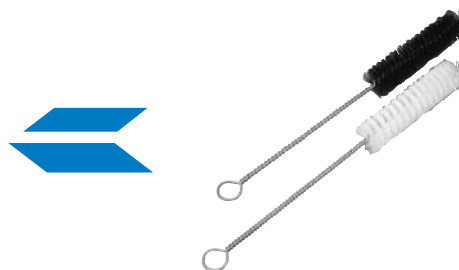
Réf	Désignation	Réf	Désignation
1900	Goupillon acier Ø 20	1926	Goupillon polyamide Ø 20
1901	Goupillon acier Ø 30	1910	Goupillon polyamide Ø 30
1902	Goupillon acier Ø 40	1911	Goupillon polyamide Ø 40
1903	Goupillon acier Ø 50	1912	Goupillon polyamide Ø 50
1904	Goupillon acier Ø 60	1913	Goupillon polyamide Ø 60
1905	Goupillon acier Ø 70	1914	Goupillon polyamide Ø 70
1906	Goupillon acier Ø 80	1915	Goupillon polyamide Ø 80



### > Goupillons polyamide et acier à couder

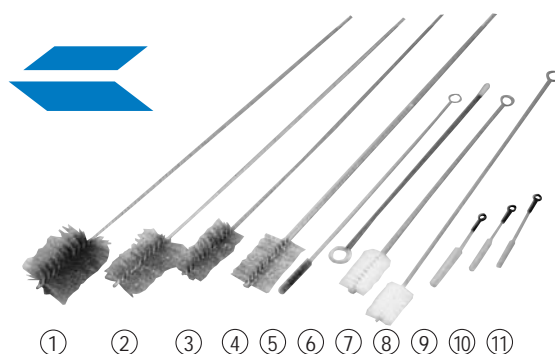
Nos goupillons acier et polyamide sont garnis sur 200 mm et peuvent être coudés.

Réf	Désignation	Réf	Désignation
1916	Goupillon acier Ø 20	1920	Goupillon polyamide Ø 20
1917	Goupillon acier Ø 30	1921	Goupillon polyamide Ø 30
1918	Goupillon acier Ø 40	1922	Goupillon polyamide Ø 40
1919	Goupillon acier Ø 50	1923	Goupillon polyamide Ø 50



### > Goupillons spéciaux

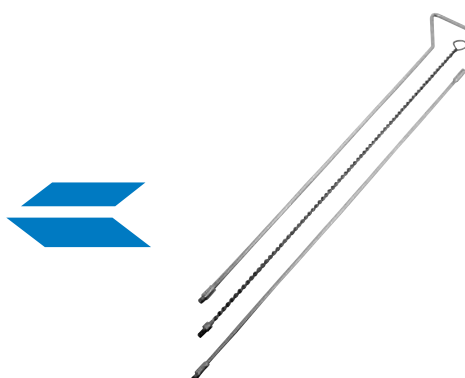
Réf	Désignation	Rép
1930	Goupillon Gazina	8
1931	Goupillon nylon plat 50 x 15 (DE DIETRICH)	7
1932	Goupillon doubles extrémités à picot (CHAPPÉE)	6
1933	Goupillon diabolo acier Ø 80 (BUDERUS)	4
1934	Goupillon acier Ø 12 STT 0.60 m (GEMINOX)	5
1907	Goupillon acier rectangulaire 60 x 45 STT lg 1m	3
1908	Goupillon acier rectangulaire 80 x 45 STT lg 1m	2
1909	Goupillon acier rectangulaire 100 x 50 STT lg 1m	1
1925	Goupillon soie Ø 5	11
1927	Goupillon soie Ø 10	10
1924	Goupillon soie Ø 15	9



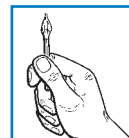
## TRINGLERIE

### > Tiges et rallonges

Réf	Désignation
1501	Tige de manœuvre lg 1m Ø 10 mm 12 x 175
1502	Rallonge de Tige de manœuvre lg 1m Ø 10 mm 12 x 175
1503	Tige torsadée lg 1 m Ø 8 mm 8 x 125
1520	Tige torsadée lg 1,5m Ø 8 mm 8 x 125
1519	Rallonge de tige torsadée lg 1 m Ø 8 mm 8 x 125
1521	Rallonge de tige torsadée lg 1,5 m Ø 8 mm 8 x 125
1504	Tige torsadée lg 1 m Ø 10 mm 12 x 175
1505	Tige torsadée lg 1,5 m Ø 10 mm 12 x 175
1522	Rallonge de tige torsadée lg 1 m Ø 10 mm 12 x 175
1523	Rallonge de tige torsadée lg 1,5 m Ø 10 mm 12 x 175







## > Raclettes

Utilisées pour décaper et racler les fonds des chaudières, se vissent sur une tige de manœuvre.

Réf	Désignation
1515	Raclette droite 12 x 175
1516	Raclette coudée 12 x 175



## > Extracteurs

Utilisés pour le débouchage des conduits de fumées obstrués par des nids d'oiseaux ou autres.

Réf	Désignation
1415	Extracteur de nids d'oiseaux Ø 40 mm 12 x 175
1412	Extracteur de nids d'oiseaux Ø 120 mm 12 x 175



## > Harpons

Utilisés pour le débouchage des vide-ordures.

La manivelle est utilisée pour entraîner manuellement en rotation toutes nos cannes.

Réf	Désignation
1413	Harpon simple
1440	Harpon triple
1414	Manivelle



## > Raccords d'adaptation

Réf	Désignation
1420	Raccord d'adaptation double mâle 12 x 175
1421	Raccord d'adaptation double femelle 12 x 175
1422	Raccord d'adaptation mâle 12 x 175 femelle 16 x 200
1423	Raccord d'adaptation mâle 12 x 175 femelle 8 x 13
1424	Raccord d'adaptation mâle 8 x 13 femelle 12 x 175
1418	Raccord d'adaptation mâle 8 x 125 femelle 12 x 175
1475	Rotule adaptable pour canne et flexonet 20.9 / brosse à plat trou Ø 16 mm
1476	Adaptable M 12 x 175 / F 10 x 150
1477	Adaptable F 12 x 175 / F 10 x 150
1478	Adaptable F 10 x 150 / M 12 x 175



Réf 1475



# Capte suies

## > Capte suies vertical Ø 200

### CAPTE SUIES VERTICAL AVEC ENTONNOIR Ø 200

- passage de canne fixe Ø 30.
- réglage de 2 à 3.5 mètres.
- appui permanent au plafond par un ressort.
- captation des suies en partie basse.
- raccordement aspirateur Ø 50 (sur demande Ø 40).

Réf	Désignation
1301	Capte suies vertical Ø 200
1302	Entonnoir Ø 300 pour réf.1301
1303	Entonnoir carré de 250 pour réf.1301



## > Capte suies horizontal Ø 250 et 350

### CAPTE SUIES HORIZONTAL Ø 250 ET 350

- réglage de Ø 80 à 250 mm pour réf.1304.
- réglage de Ø 200 à 350 mm pour réf.1305.
- blocage par volant.
- raccordement aspirateur Ø 50 (sur demande Ø 40).
- passage de canne Ø 30 mm.

Réf	Désignation
1304	Capte suies horizontal Ø 250
1305	Capte suies horizontal Ø 350



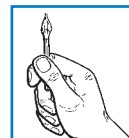
## > Capte suies conique Ø 200

### CAPTE SUIES CONIQUE Ø 200

- raccordement sur flexible de Ø 40 et 50 mm.
- passage de canne Ø 30 mm.
- blocage par ressort.

Réf	Désignation
1310	Capte suies conique Ø 200





## > Ramoneur débistreur bois charbon (électrique)

ROTONET ROUE spécial débistrage des conduits bois et charbon.

**Caractéristiques :**

- 1 flexible rotatif lg 15 mètres protégé par 2 tubes polyéthylène et polypropylène.
- 1 roue permettant d'enrouler les 15 mètres de flexible.
- Entraînement par un moteur monophasé 220 Volts 1/4 CV 1500 t/mn.
- Réduction de vitesse par poulie débrayante.
- Vitesse de rotation de la tête de ramonage 450 t/mn.
- Ensemble monté sur un chariot support équipé de deux roues Ø 250 mm permettant la descente des escaliers.

**Encombrement :**

- Hauteur : 1165 mm
- Longueur : 1000 mm
- Largeur : 500 mm
- Poids : 46 kgs

**Appareil livré avec :**

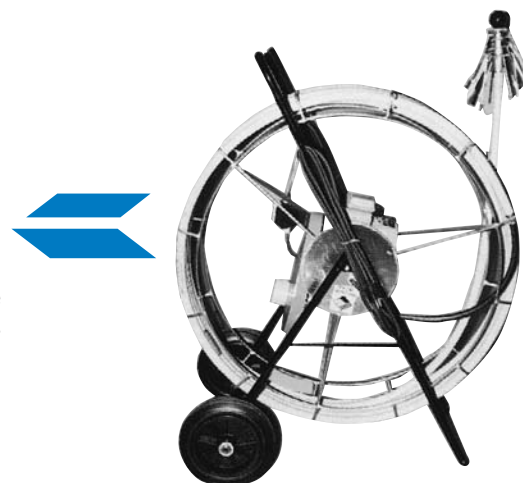
- 2 têtes au choix.
- 1 canne PPH de départ lg 500 mm.
- 1 câble de départ.
- 1 boule bakélite de guidage.

### TÊTE à MASSELOTTES

Tête spéciale pour le ramonage des conduits de fumées de bois et charbon. Seule l'action énergique des masselottes peut décrocher le bistre des conduits sans endommager les poteries. Pour sections ronde, carrée ou rectangulaire.

### TÊTE à CÂBLES

Tête spéciale pour le ramonage des conduits de fumées des chaudières fioul. Action douce et efficace. Pour sections ronde, carrée ou rectangulaire.



Réf	Désignation
2001	Rotonet roue (2 têtes, câble lg 15 m)
2002	Tête de rotonet à câbles Ø 150 à 280 mm
2003	Tête de rotonet à câbles Ø 250 à 400 mm
2004	Câble seul lg 140 mm, par 12, l'unité
2005	Câble seul lg 200 mm, par 12, l'unité
2006	Tête de rotonet à masselottes Ø 150 à 280 mm
2007	Tête de rotonet à masselottes Ø 250 à 400 mm
2008	Câble à masselotte seul lg 140 mm par 12 l'unité
2009	Câble à masselotte seul lg 200 mm par 12 l'unité

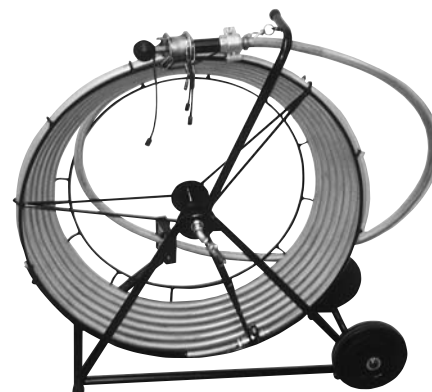
## > Ramoneur débistreur bois charbon (pneumatique)

ROTONET PNEUMATIQUE spécial débistrage des conduits bois charbon.

Appareil de ramonage rotatif pneumatique. Flexible de 16 mètres utile assurant à la fois la fonction de transport d'air comprimé et de support de système de ramonage.

Têtes à câbles ou à masselottes. Motorisation assurée par un moteur pneumatique fournissant un couple de 8 N/m à 420 t/mn. Le contrôle d'air délivré à la tête motorisée est assuré par une vanne.

**Consommation d'air comprimé :** 20 m³/H à 8 bars.



Réf	Désignation
9852	Rotonet pneumatique



# Appareils de ramonage rotatifs des chaudières

## > Appareil de ramonage rotatif (électrique)

**MOTOBROSS** à utiliser pour le nettoyage des chaudières de petite et moyenne puissance.

Les nettoyages et brossages manuels des chaudières sont souvent difficiles et pénibles.

Ils deviennent beaucoup plus aisés et rapides en y adjoignant un moteur.

**Caractéristiques :** - Groupe motorisé portable 220 volts.

**Appareil livré avec :**

- 1 groupe motorisé.
- 3 rallonges métalliques filetées longueur 400 mm.
- 3 rallonges tubulaires longueur 400 mm.
- 1 écouvillon à ressort Ø 40 mm.
- 1 écouvillon à ressort Ø 60 mm.
- 1 brosse Ø 95 mm.
- 2 clés plates.

Réf	Désignation
2230	Motobross complet
2235	Rallonge métallique filetée
2236	Rallonge tubulaire
2212	Écouvillon à ressorts Ø 40
2213	Écouvillon à ressorts Ø 60
2240	Brosse Ø 95
2241	Brosse en bout
2222	Cloche nue Acier souple
2223	Recharge Acier souple (les deux)
2224	Cloche nue Acier rigide
2225	Recharge Acier rigide (les deux)



## > Appareil de ramonage rotatif (pneumatique)

**ROTOBROSSE PNEUMATIQUE** à utiliser pour le nettoyage des chaudières de petite et moyenne puissance.

Pistolet pneumatique pour le nettoyage et le brossage des chaudières.

Le nettoyage devient beaucoup plus aisé et rapide avec le Rotobrosse.

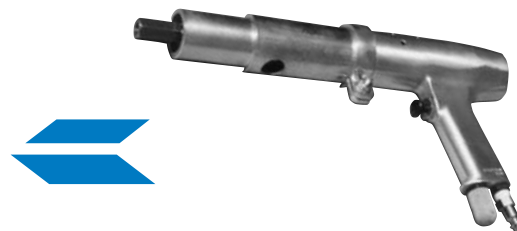
**Caractéristiques :**

- Débit minimum nécessaire 20 m³/h.
- Pression nécessaire 8 bars.
- Vitesse 760 t/mn.
- Couple maximum 35 N/m.
- Puissance 550 watts.

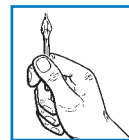
**Appareil livré avec :**

- 1 groupe motorisé.
- 3 rallonges métalliques filetées longueur 400 mm.
- 3 rallonges tubulaires longueur 400 mm.
- 1 écouvillon à ressort Ø 40 mm.
- 1 écouvillon à ressort Ø 60 mm.
- 1 brosse Ø 95 mm.
- 2 clés plates.

Réf	Désignation
9878	Rotobrosse pneumatique



# Appareil de ramonage automatique pour tubes de chaudières industrielles



## > Robotube<sup>®</sup> réf 1370

### Descriptif :

Robotube est un appareil qui fonctionne à l'air comprimé. Avec Robotube l'écouvillon avance ou recule automatiquement pour assurer le brossage nécessaire au nettoyage.

- Plus d'intervention physique et pénible comme dans les nettoyages classiques avec écouvillon et tringlerie ou appareil rotatif.
- Moins d'efforts et un gain de temps assuré avec une efficacité garantie.

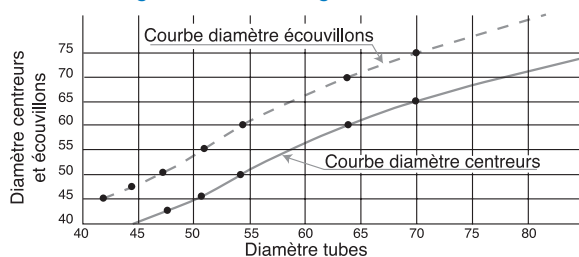


## > Robot propulseur réf 1373

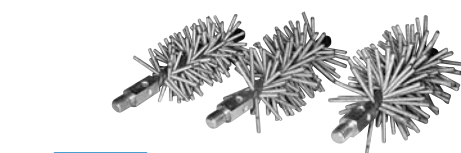
- Réalisé à partir d'un corps en acier traité Ø 38 mm longueur 240 mm d'une très grande robustesse.
- Alimentation en air comprimé consommation 20m<sup>3</sup>/h sous 8 bars.

A 5L/Seconde sous 5 bars l'avance est d'environ 3 à 4 secondes au mètre linéaire en fonction de l'encrassement.

### Brosses et guides de centrage :



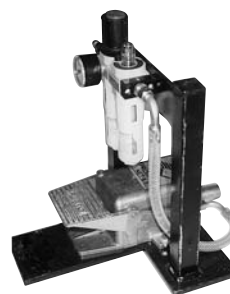
Les écouvillons qui se montent sur le robot propulseur sont de fabrication spéciale et doivent être adaptés au Ø des tubes à nettoyer. Les centreurs doivent également être adaptés au Ø des tubes à nettoyer, pour permettre au propulseur et à l'écouvillon d'être bien positionnés, pour assurer une avance rapide et sans usure anormale. L'abaque ci-dessus vous permettra de sélectionner l'écouvillon et le centreur qui correspondent aux tubes de la chaudière à nettoyer.



## > Ensemble de commande réf 1372

### Cet ensemble est composé :

- D'un interrupteur pneumatique de conception très robuste.
- D'un filtre huileur avec manodétenteur réglable.
- D'un flexible type hydraulique long 10 M.



## > Capteur de résidus réf 1374

Cet outil permet à l'opérateur de travailler dans les meilleures conditions de propreté. Compte tenu de la très grande rapidité de nettoyage, il est conseillé de le raccorder à une très bonne aspiration, voir nos modèles aspiration en continu (page 5).



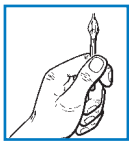
## > Ensemble Robotube réf 1370

### Composé de :

- 1 robot propulseur réf 1373.
- 1 centreur et 3 écouvillons à ressorts au choix.
- 1 ensemble de commande réf 1372.
- 1 litre d'huile de lubrification.
- 1 capteur de résidus réf 1374.
- 1 caisse très robuste en polypropylène réf 1377.







# Appareil de ramonage automatique pour tubes de chaudières industrielles

## > Le nettoyage des tubes de chaudières

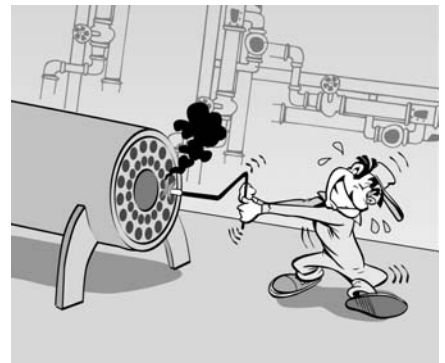
Ce que vous faites ou faites sous-traiter :

### Un bilan pénible et coûteux !

Exemple constaté sur une chaudière de 10 Mégawatts équipée de 180 tubes de Ø 60 mm longueur 6 m.

### Temps de travail :

2 jours 1/2 à 2 personnes dans des conditions pénibles !!



## > Avec ROBOTUBE un grand pas vers le progrès

Exemple constaté sur une chaudière de 10 Mégawatts équipée de 180 tubes de Ø 60 mm longueur 6 m.

### Temps de travail :

- Moins d'une journée avec 1 personne.
- Sans effort physique et en toute propreté.

Plus que des paroles ou des écrits, demandez une démonstration.



## > Pulvérisateur pneumatique *réf 2051*

Le pulvérisateur est un appareil de 25 litres en acier peint sur chariot roulant.

- Caractéristiques :**
- Réservoir de 25 litres.
  - Pression 4 bars.
  - Détendeur réglable.
  - Dimensions 420 x 420 x 900 mm.
  - Poids 5 kg.

## > Flexomousse *réf 2050*

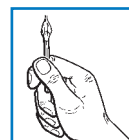
Le Flexomousse est une lance de pulvérisation de 10 mètres de longueur, montée sur un enrouleur pour faciliter l'application du produit dans les tubes à nettoyer.

Flexomousse s'enroule et se déroule très facilement à la main. Flexomousse se porte facilement d'une seule main.

- Encombrement :**
- Longueur de 10 mètres
  - Diamètre du jonc 9mm
  - Poids 6 kg
  - Hauteur 650 mm
  - Diamètre de roue 590 mm



# Contrôle vidéo des conduits (tête Ø 22 mm)



## > Tête de caméra Ø 22 mm (noir et blanc)

Cette caméra de 0.2 lux vous permet de contrôler les petits conduits de ventilation ainsi que les canalisations en eau. Elle possède un grand angle de vision éclairé, sa flexibilité lui permet de passer des coudes à 90°.

Lg 176 mm Ø 22 mm poids 75 grs



## > Tête de caméra Ø 23 mm (étanche)

Cette caméra est étanche et possède les mêmes caractéristiques que la tête Ø 22.

## > Protection de tête Ø 40 mm

Cette protection se monte directement sur la tête Ø 22 mm.



## > Guide à roulettes simple pour tête Ø 22 mm

Kit roulettes Ø 90 mm de guidage simple pour le centrage dans les conduits et canalisations. 1 guide + 1 support simple.



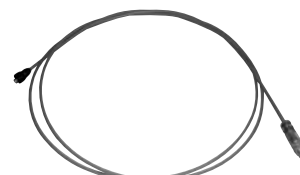
## > Guide à roulettes double pour tête Ø 22 mm

Kit roulettes Ø 90 mm de guidage double pour le centrage dans les conduits et canalisations. 2 guides + 1 support simple et 1 support connexion.



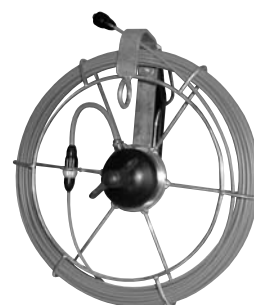
## > Fibre optique

Fibre optique Ø 6 longueur 3 mètres pour la connexion de la tête Ø 22 mm, pour tête de caméra. réf 2300/2310/2299



## > Flexoptique 20/4

Fibre optique Ø 4.5 mm longueur 20 mètres montée sur un dérouleur que l'on tient à la main ou à la ceinture, pour tête de caméra. réf 2300/2310/2299



## > Mini moniteur noir et blanc

Moniteur noir et blanc équipé d'un écran 81 x 59 mm, d'une sacoche de protection, 1 chargeur, 1 batterie pour une autonomie maximum de 2 heures et 1 câble de 2 mètres. Réglage des contrastes. Connexion prévue pour un magnétoscope. Possibilité d'utiliser le mini moniteur avec la tête noir et blanc orientable.



Réf	Désignation
2300	Tête de caméra Ø 22 mm noir et blanc
2299	Tête de caméra Ø 23 mm noir et blanc étanche
2301	Protection de tête Ø 40 mm
2302	Kit guide à roulettes simple pour tête Ø 22 mm
2303	Kit guide à roulettes double pour tête Ø 22 mm
2304	Fibre optique Ø 6 lg 3 mètres, pour tête de caméra réf 2300/2310
2305	Flexoptique 20/4, pour tête de caméra réf 2300/2310
2306	Mini moniteur noir et blanc



# Contrôle vidéo des conduits (tête Ø 35 mm)

## > Tête de caméra Ø 35 mm (couleur)

Cette caméra couleur 3 lux vous permet de contrôler les petits conduits de ventilation ainsi que les canalisations en eau. Elle possède un grand angle de vision éclairé, elle est étanche.

Lg 55 mm Ø 35 mm poids 57 grs



## > Guide à roulettes simple pour tête Ø 35 mm

Kit roulettes Ø 90 mm de guidage simple pour le centrage dans les conduits et canalisations. 1 guide + 1 support connexion.



## > Guide à étoiles pour tête Ø 35 mm

Kit guide à étoile est équipé d'un support connexion + 3 étoiles de Ø 160/200/250 mm.



## > Fibre optique

Fibre optique Ø 6 longueur 3 mètres pour la connexion de la tête Ø 35 mm, pour tête de caméra.

réf 2300/2310/2299



## > Flexoptique 20/4

Fibre optique Ø 4.5 mm longueur 20 mètres montée sur un dérouleur que l'on tient à la main ou à la ceinture, pour tête de caméra.

réf 2300/2310/2299



## > Flexoptique 20/6

Fibre optique 6 mm longueur 20 mètres montée sur un dérouleur à poser au sol, pour tête de caméra.

réf 2300/2310/2299



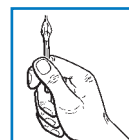
## > Mini moniteur couleur

Moniteur couleur équipé d'un écran 103 x 74 mm, d'une sacoche de protection, d'un chargeur, d'une batterie pour une autonomie maximum de 2 heures et d'un câble de 2 mètres. Réglage des contrastes. Connexion prévue pour un magnétoscope. Possibilité d'utiliser le mini moniteur avec la tête couleur orientable.



Réf	Désignation
2310	Tête de caméra Ø 35 mm couleur
2311	Kit guide à roulettes simple pour tête Ø 35 mm
2312	Kit guide à étoiles pour tête Ø 35 mm
2304	Fibre optique pour tête de caméra réf 2300/2310
2305	Flexoptique 20/4 pour tête de caméra réf 2300/2310
2315	Flexoptique 20/6 pour tête de caméra réf 2300/2310
2316	Mini moniteur couleur

# Contrôle vidéo des conduits (tête Ø 50 mm)



## > Tête de caméra orientable Ø 50 mm

Cette caméra noir et blanc 0.2 lux ou couleur 3 lux vous permet de contrôler les conduits de ventilation et de fumée. Elle est éclairée et se manipule par les commandes du moniteur. La tête orientable tourne sur 360° avec une inclinaison de 90°.

Lg 134 mm Ø 50 mm poids 280 grs



## > Support pour caméra Ø 50 mm

Le support vous permet d'adapter la caméra sur un Flexonet ou un jeu de cannes.



## > Guide à roulettes simple pour caméra Ø 50 mm

Kit roulettes de guidage simple pour le centrage dans les conduits.



## > Guide à ressorts pour caméra Ø 50 mm

Le guide à ressorts convient pour le centrage dans les conduits.



## > Câble de 20 mètres

Câble d'une longueur 20 mètres.



## > Mini moniteur couleur ou noir et blanc

Voir page précédente.

## > Moniteur valise noir et blanc

Moniteur valise noir et blanc équipé d'un écran 140 x 115 mm, d'une commande pour l'orientation de la tête, d'un chargeur, d'un écran pare soleil et d'une batterie pour une autonomie maximum de 1 heure 30. Connexion prévue pour un magnétoscope.

Dim 450 x 350 x 150 mm poids 8.5 kgs



## > Moniteur support noir et blanc et couleur

Moniteur support équipé d'un écran noir et blanc écran 81 x 59, ou couleur écran 113 x 76 mm, d'une commande pour l'orientation de la tête, d'un chargeur, d'un écran pare soleil, d'un enrouleur de 20 mètres de câble et d'une batterie pour une autonomie maximum de 2 heures. Connexion prévue pour un magnétoscope poids 4.7 kgs.



Réf	Désignation
2320	Tête de caméra orientable noir et blanc
2321	Tête de caméra orientable couleur
2322	Support de tête pour caméra Ø 50 mm
2323	Guide à roulettes simple pour caméra Ø 50 mm
2324	Guide à ressorts pour caméra Ø 50 mm
2325	Câble de 20 mètres
2306	Mini moniteur noir et blanc
2316	Mini moniteur couleur
2329	Moniteur valise noir et blanc
2330	Moniteur support noir et blanc
2331	Moniteur support couleur



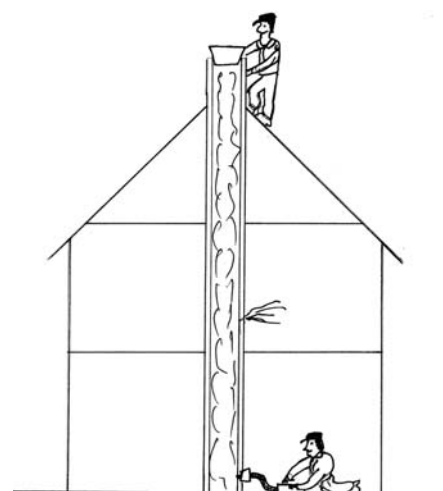
# Contrôle fumigène

## > Générateur de fumée artificielle *réf 5415*

**Description :** Ce générateur de fumée vous permettra de contrôler une fuite dans les conduits.

**Equipé :** 1 pompe de circulation de produit.  
1 élément chauffant.  
1 télécommande de mise en service.

<b>Caractéristiques :</b>	Puissance	750 watts
	Tension mono	220 volts
	Temps de préchauffage	4 minutes
	Consommation	27 ml/mn
	Débit d'enfumage	100 m <sup>3</sup> /mn
	Capacité du réservoir	1.3 litre
	Dimension (L x l x H)	348 x 316 x 148
	Poids	6.5 kgs



## > Liquide pour machine à fumée

**Description :** Liquide pour machine à fumée. Prêt à l'emploi, produit une fumée blanche sans odeur et inoffensive. Ce produit est conforme à la directive CEE sur les produits dangereux (671548/CEE). Non inflammable, ce liquide est à utiliser sans adjonction d'autre produit. La grande qualité chimique des composants de ce liquide à fumée permet de ne pas détériorer les générateurs adaptés à son utilisation.

**Remplissage de la machine :** Attention, avant de remplir la machine à fumée. Vérifier que celle-ci soit débranchée du secteur.

**Précaution d'emploi :** Bien que ce produit ne soit pas nocif, ne pas avaler, ne pas laisser à la portée des enfants. En cas d'ingestion, par précaution appeler le médecin. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment avec de l'eau.

**Conditionnement :** 1 litre : *réf 5412*. 5 litres : *réf 5413*.

## > Cartouches fumigènes

La combustion des cartouches fumigènes permet de détecter par la présence de fumée ou d'odeur, une fuite dans les conduits de fumées ou les conduits d'aération.

Réf	Désignation
5419	Cartouche fumigène 40 m <sup>3</sup>
5420	Cartouche fumigène 150 m <sup>3</sup>
5421	Cartouche fumigène 300 m <sup>3</sup>



## > Allumettes fumigènes

La combustion des allumettes fumigènes permet de contrôler le bon fonctionnement des VMC, ainsi que le tirage des conduits de fumées.

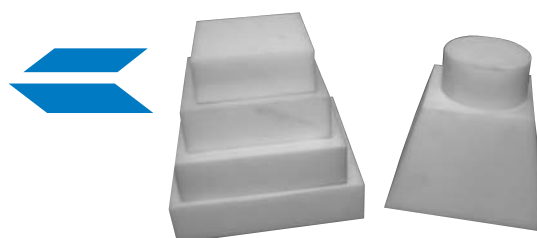
Réf	Désignation
5418	Boîte d'allumettes fumigènes boîte de 20



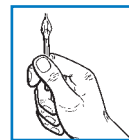
## > Obturateurs de conduits pour test fumigènes

Les obturateurs de conduits permettent d'assurer les étanchéités sur la souche lors de vos tests de fumées.

Réf	Désignation
5422	Obturbateur pour conduits Ø 150 mm
5423	Obturbateur pour conduits Ø 200 mm
5424	Obturbateur pour conduits 200 x 200 mm
5425	Obturbateur pour conduits 250 x 250 mm
5426	Obturbateur pour conduits 300 x 300 mm
5427	Obturbateur pour conduits 350 x 350 mm
5428	Obturbateur pour conduits du 200 x 200 au 300 x 300 mm
5429	Obturbateur pour conduits du 250 x 250 au 350 x 350 mm







## PRODUIT LIQUIDE DE RAMONAGE DES CHAUDIÈRES FIOUL DOMESTIQUE

### > PAT 400

**Description :** Solution liquide à pulvériser sur les résidus (carbone et sulfates) provenant de la combustion du fioul domestique, pour faciliter leur élimination.

**Propriétés physico-chimiques :** Aspect : liquide. Couleur : bleu. PH : basique. Non inflammable.

**Application :** - Avec PAT 400 concentré à diluer 1 litre pour 25 litres d'eau ou PAT 410 prêt à l'emploi. - Pulvériser la solution sur les parois encrassées, chaudières à l'arrêt (pas trop chaude). - Laisser le produit pénétrer 3 à 5 minutes, mettre le brûleur en marche pour sécher et permettre le décollement des sulfates. - Finir à la brosse et aspirer.

**Recommandations :** - L'application du produit PAT 400 réduit le temps à passer avec un procédé uniquement mécanique (grattage, brossage .....).  
- Les résidus se détachent facilement et un film protecteur neutralise l'acidité des sulfates.

**Précaution :** Produit à usage exclusivement professionnel, se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation		
3000	PAT 410 prêt à l'emploi	bidon de 2 litres	le litre
3604	Vaporisateur tête + flexible de 1.5 mètre		
3005	PAT 400 concentré	bidon de 2 litres	le litre
3006	PAT 400 concentré	bidon de 5 litres	le litre
3001	PAT 400 concentré	bidon de 10 litres	le litre
3002	PAT 400 concentré	bidon de 20 litres	le litre
3003	PAT 400 concentré	bidon de 60 litres	le litre



## PRODUIT LIQUIDE DE DÉGoudRONNAGE DES CHAUDIÈRES FIOUL

### > PAT 300

**Description :** Un dérèglement de brûleur peut très rapidement provoquer la formation de goudron dans la chaudière. PAT 300 (goudron) a été étudié pour faciliter son élimination parfois difficile ou même impossible dans certaines parties de la chaudière.

**Propriétés physico-chimiques :** Aspect : liquide. Couleur : incolore. PH : basique. Non inflammable.

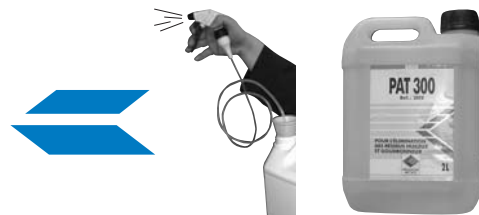
**Application :** - Pulvériser le PAT 300 pur ou dilué maxi à 1 litre pour 1 litre d'eau sur les parties goudonnées, température de chaudière entre 50 et 70°. - Laisser agir 5 minutes environ et remettre le brûleur en fonctionnement. - Le goudron se transforme en coke poreux et perméable qu'il est possible d'éliminer au brossage. - Renouveler l'opération si nécessaire.

**Recommandations :** Le produit étant fortement basique, il est recommandé de ne pas laisser le produit dans le pulvérisateur et de le rincer correctement.

**Précaution :** Produit à usage exclusivement professionnel, se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation		
3014	PAT 310 prêt à l'emploi	bidon de 2 litres	le litre
3604	Vaporisateur tête + flexible de 1.5 mètre		
3012	PAT 300 concentré	bidon de 2 litres	le litre
3013	PAT 300 concentré	bidon de 5 litres	le litre
3010	PAT 300 concentré	bidon de 10 litres	le litre
3011	PAT 300 concentré	bidon de 20 litres	le litre



## PRODUIT POUDRE RÉDUCTEUR DES SUIES BISTRE OU GOUDRON (CATALYSEUR DE COMBUSTION)

### > PAT 210

**Description :** - Produit en poudre très fine conditionné en flacon poudreur pour éliminer par combustion (catalyse) les suies et le goudron provenant d'une combustion imparfaite (brûleur dérèglé, bois vert .....). Convient parfaitement au nettoyage des zones difficilement accessibles.

**Propriétés physico-chimiques :** Aspect : poudre. Couleur : verte.

**Application :** - Agiter le flacon pour en ameublir le contenu. - Pour les chaudières au fioul, arrêter le brûleur. - Pour les chaudières à bois et charbon, réduire le foyer. - Saupoudrer le produit sur les parois et dans les carneaux jusqu'à ce qu'une légère pellicule apparaisse sur les dépôts à éliminer. - Remettre le brûleur ou le foyer en fonctionnement à grande allure pour permettre l'amorçage de la combustion des dépôts.

**Recommandations :** - Surveiller très attentivement, pendant toute l'opération.

- Sur une chaudière au foyer très encrassé, avant toute application de ce produit, il est nécessaire de vérifier le bon état de la cheminée, ainsi que sa propreté.  
- En cas de trop forte combustion, il y a lieu de diminuer ou d'arrêter l'admission de l'air dans le foyer, ceci afin d'éviter le risque de propagation de la combustion dans la cheminée

**Précautions :** Ne pas respirer le produit PAT 210, à manipuler avec gants, masque et lunettes. Produit à usage exclusivement professionnel se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation
3030	PAT 210 flacon







# Produits chimiques pour cheminées ou chaudières

## PRODUIT D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION DES CHAUDIÈRES FIOUL GAZ AIR PULSE

### > Net therm

#### Description

NET THERM est un produit solide conditionné en sachet polyéthylène numéroté de 1 à 5 correspondant aux puissances calorifiques à traiter. NET THERM est un produit qui se sublime (passage de l'état solide à l'état gazeux) entre 250 et 300°C pour libérer des oxydes de chrome, qui provoquent une modification chimique de la surface métallique de la chaudière par chromatation. Cette action ayant pour résultat de :

- réduire les imbrûlés
- retarder l'adhérence des combustibles (sulfates).
- protéger la chaudière contre la corrosion.

#### Application

En dépannage

Votre brûleur s'est dérégulé, votre chaudière est tapissée de suies moutonneuses. Vous utilisez le NET THERM. Le résultat est immédiat, la réaction du NET THERM va réduire les suies et vous pourrez intervenir mécaniquement ou attendre le lendemain.

En finition

Après intervention chimique (pulvérisation) et mécanique vous faites brûler une dose de NET THERM. L'intérieur de votre chaudière sera tout vert y compris les endroits difficilement accessibles, laissant ainsi l'image du sérieux de votre travail. De plus, si votre intervention précède une période d'arrêt (été), la chaudière sera protégée contre la corrosion due à la reprise d'humidité.

En exploitation

C'est l'utilisation la plus importante du NET THERM. Pour avoir de bons résultats il faut :

- intervenir suivant le mode d'emploi, avec une dose correspondant exactement ou un peu plus à la puissance de la chaudière.
- Il faut que la chaudière soit propre au départ de l'opération.
- Il faut traiter régulièrement tous les 15, 30 et 45 jours ou plus suivant la rapidité d'encrassement de votre chaudière. La disparition de la couleur verte, étant le signe du déclenchement du nouveau traitement.

#### Mode d'emploi :

- le NET THERM s'applique sur une chaudière chaude 50 à 70°C
- vous jetez la dose correspondant à la puissance calorifique de votre chaudière (à l'intérieur du foyer)
- si le foyer est chaud, la réaction sera rapide (fonte du sachet polyéthylène, amorçage du produit comme un feu de bengale).
- s'il n'y a pas de réaction, allumer le brûleur pour l'éteindre dès l'amorçage du produit.

**IMPORTANT le fait de laisser le brûleur en fonctionnement pendant la sublimation du NET THERM, précipite l'évacuation du produit et diminue son action sur les imbrûlés et combustibles. Après réaction du produit, il faut attendre 2 à 3 minutes avant d'ouvrir votre chaudière.**

#### Résultats

Quand le NET THERM est utilisé dans les conditions précitées, il vous apporte les avantages suivants :

- en dépannage : gain de temps, travail moins sale.
- en finition : sérieux du travail.
- en exploitation : facilite l'intervention du ramonage, empêche l'adhérence des combustibles (sulfates), permet à la chaudière de maintenir le rendement, protège contre la corrosion.

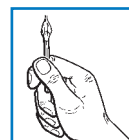
#### Le choix des doses en fonction des puissances

Puissances en Kw/H	Quantité x Doses n°
6 à 14	1 x N° 1
17 à 32	1 x N° 2
35 à 58	1 x N° 3
70 à 100	2 x N° 3
105 à 140	2 x N° 3 + 1 x N° 2
150 à 210	N° 4
220 à 270	1 x N° 4 + 1 x N° 3
290 à 410	N° 5
465 à 580	1 x N° 5 + 1 x N° 4

Sur chaudière de plusieurs milliers de Kw/H : 1 dose N° 5 par 600 Kw/H

Réf	Désignation	Conditionnement
3201	Net therm n° 1	Carton de 50 doses
3202	Net therm n° 2	Carton de 30 doses
3203	Net therm n° 3	Carton de 30 doses
3204	Net therm n° 4	Carton de 10 doses
3205	Net therm n° 5	Carton de 5 doses





## PRODUIT LIQUIDE DE NETTOYAGE DES CORPS DE CHAUFFE DE CHAUDIÈRES MURALES GAZ

### > PAT 600

**Description** - Le Gaz est en principe un combustible « propre » mais un dérèglement du brûleur, les poussières, les fumées grasses de l'air de combustion provoquent un encrassement du corps de chauffe.  
- PAT 600 a été étudié pour réduire et éliminer les dépôts ainsi formés sans démontage du corps de chauffe.

**Propriétés physico-chimiques** : - Aspect : liquide.  
- Couleur : verte.  
- PH : basique.  
- Non inflammable.

**Application** : - PAT 600 est prêt à l'emploi.  
- Chauffe eau ou chaudière murale en fonctionnement.  
- Vaporiser le produit, projections courtes et répétitives.  
- Les dépôts se décrochent et sont entraînés par la combustion.



**Recommandation** : Si quelques résidus subsistent ou retombent sur les rampes gaz, arrêter la combustion et finir le travail avec un pinceau queue de morue nylon (réf 1810).

**Précaution** : Produit à usage exclusivement professionnel se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Réserves à l'utilisateur** : Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation		
3604	Vaporisateur tête + flexible de 1.5 mètre		
3042	PAT 600 prêt à l'emploi	bidon de 2 litres	le litre
3040	PAT 600 prêt à l'emploi	bidon de 5 litres	le litre
3043	PAT 600 prêt à l'emploi	bidon de 10 litres	le litre

## PRODUIT LIQUIDE DE RAMONAGE POUR CHAUDIÈRES INDUSTRIELLES

### > DPS 80

**Description** : Solution liquide basique composée d'agents mouillants et désincrustants spécialement mise au point pour le nettoyage des surfaces d'échanges de chaudières ou de générateurs d'air chaud, où l'on rencontre principalement des dépôts de sulfates de fer et carbones imbrûlés.

**Propriétés physico-chimiques** : - Aspect : liquide  
- Couleur : jaune doré  
- PH : basique  
- Non inflammable

**Application** : **Nettoyage des surfaces d'échanges à l'arrêt.**

- Préparer une solution de DPS 80 à la concentration de 20 à 50 % (selon la nature du dépôt).
- Pulvériser la solution sur l'ensemble des surfaces à nettoyer jusqu'à ce que celles-ci soient convenablement humidifiées.
- Laisser agir pendant une dizaine de minutes, jusqu'à la fin de l'effervescence du produit sur le dépôt.
- Procéder à un rinçage en utilisant le minimum d'eau pour conserver un pH de surface supérieur à 7 (neutralisation des risques de corrosion).

**Nettoyage des surfaces d'échanges en marche.**

- Pour le maintien d'un bon échange et d'un bon rendement de la chaudière.
- Préparer une solution de DPS 80 à la concentration de 15 et 30 %.
- Arrêter le brûleur.
- Pulvériser la solution sur les surfaces d'échanges à entretenir.
- Après quelques minutes remettre en marche le brûleur.

**Recommandations** : Ne jamais mélanger le DPS 80 avec d'autres produits chimiques. Le conserver dans son emballage d'origine, ne pas appliquer ce produit sur le cuivre et ses alliages.

**Précaution** : Produit à usage exclusivement professionnel se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Réserves à l'utilisateur** : Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation		
3295	DPS 80	bidon de 20 litres	le litre



## Produits chimiques pour cheminées ou chaudières

### PRODUIT POUDRE POUR L'ENTRETIEN ET L'AMÉLIORATION DE COMBUSTION DES CHAUDIÈRES INDUSTRIELLES

#### > PPR 22

**Description :** - Produit poudre de ramonage chimique et améliorant de combustion pour chaudières industrielles fonctionnant au fioul lourd, au charbon ou au bois.  
- Réduit les nuisances provoquées par l'émission des cendres et des fumées projetées dans l'environnement par les ramonages vapeur ou pneumatique.  
- Améliorant de combustion, réduit l'encrassement des chaudières, limite les ramonages par soufflerie.  
- Améliore l'exploitation et la conduite de chauffe.

**Propriétés physico-chimiques :** - Aspect : poudre.  
- Couleur : verte.

**Application :** Injecter le PPR 22 dans la combustion avec des appareils à air comprimé (page 56) à raison de :  
- 20 grs tonne/h pour le fioul.  
- 30 grs tonne/h pour le bois et charbon.  
- 2 injections par 24 heures.

**Recommandations :** Dans les chaudières à charbon (foyer à grilles mécaniques, spreader-stocker) il arrive que le combustible utilisé ait un point de fusion des cendres suffisamment peu élevé pour provoquer dans le bas des chambres de combustion et en particulier sur le mur d'autel, des accrochages importants de cendres fondues. Ces blocs ainsi formés perturbent en se décrochant la marche de la chaudière, pouvant parfois engendrer des incidents mécaniques graves. Dans ce cas, un traitement du charbon à sa montée dans la trémie peut être pratiqué (pour ces cas précis, nous consulter).

**Précaution :** Le traitement des grosses chaudières demande une bonne connaissance des applications n'hésitez pas à nous consulter.  
Produit à usage exclusivement professionnel se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation
3269	PPR 22    seau de 20 Kg    le kg

### PRODUIT LIQUIDE ANTICORROSION POUR LES CHAUDIÈRES À L'ARRÊT

#### > PPN 507

**Description :** - Produit liquide pour la protection contre la corrosion des chaudières en période d'arrêt.  
- Le PPN 507 est un inhibiteur à action double.  
- Efficace contre la rouille.  
- Efficace contre la corrosion acide.  
- Contient un élément anti-rouille à base d'huile et un composé alcalin qui neutralise les effets des acides qui se forment en cours de la période d'arrêt des chaudières.

**Propriétés physico-chimiques :** - Aspect : liquide.  
- Couleur : jaune doré.

**Application :** - Après un nettoyage de la chaudière  
- Pulvériser le PP 507 sur toutes les parois de la chaudière.  
- Produit à utiliser pur. Prêt à l'emploi.  
- Le produit pénètre les petits dépôts subsistant après le rinçage. S'interfère entre eux et le métal. Il crée ainsi une pellicule protectrice qui à la remise en service les fera s'autodétruire, de sorte que le PPN 507 parachève le nettoyage souvent difficile dans les zones inaccessibles.

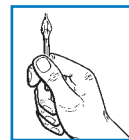
**Recommandations :** - Utiliser le pulvérisateur adapté pour l'application du produit PPN 507.  
- Pulvérisateur à air comprimé ou manuel équipé de joint viton.

**Précaution :** Produit à usage exclusivement professionnel se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation
3060	PPN 507    bidon de 5 litres    le litre
3061	PPN 507    bidon de 20 litres    le litre

# Produits chimiques pour cheminées ou chaudières



## PRODUIT D'ENTRETIEN DES CHEMINÉES BOIS CHARBON

### > BISTRE A9

**Description :** Le BISTRE A9 est un produit en poudre conditionné en pot ou en sachet destiné à la réduction des bistres et des goudrons dans les foyers et les conduits de cheminées ayant pour combustibles le bois ou le charbon.

**Propriétés physico-chimiques :** - Aspect : poudre. - Couleur : grise.

**Application :** - Monter en température les parois à traiter en actionnant la combustion.

- Déposer la dose de produit sur les braises.

- Réduire le tirage au minimum afin de prolonger le traitement par l'émission des fumées libérées et chargées de produit.

**Dosage :** En sachet référence 3250

1 dose de 12 à 45 Kw/H (ces quantités sont données à titre indicatif).

En pot référence 3260



	Traitement regulier	Traitement curatif
Cheminées, poêles et cuisinières	1 dose de 20 cc par semaine	1 dose de 20 cc tous les jours pendant 1 semaine
Chaudières 45 Kw/H	10 doses de 20 cc par semaine	10 doses de 20 cc tous les jours pendant 1 semaine

**Recommandation :** L'emploi du BISTRE A9 facilite l'entretien et le bon fonctionnement de votre cheminée, mais il n'exclut pas un ramonage mécanique obligatoire tel que défini par la réglementation.

**Précaution :** - BISTRE A9 en pot est plus particulièrement destiné au traitement préventif à long terme.

- BISTRE A9 en sachet est destinée pour un traitement curatif à surveiller.

**Réserves à l'utilisateur :** L'usage de ce produit doit être conforme aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation
3250	BISTRE A9 en dose la dose
3260	BISTRE A9 en pot de 1 kg le pot



## NETTOYANT D'INSERTS ET D'ÂTRES DE CHEMINÉE BOIS

### > INSERT 9

**Description :** INSERT 9 est utilisé pour nettoyer les dépôts de suies et de goudron déposés sur les vitres des poêles, d'inserts et foyers de cheminées ouvertes

**Propriétés physico-chimiques :** - Aspect : liquide visqueux.

- Couleur : incolore.

- PH : basique.

- Non inflammable.

**Application :** - Produit prêt à l'emploi, à pulvériser ou étaler au pinceau sur les surfaces à nettoyer.

- Laisser agir quelques minutes, essuyer au chiffon ou avec une éponge humidifiée avec de l'eau.

**Recommandation :** Attention aux coulures chargées de goudron qui peuvent être salissantes.

**Réserves à l'utilisateur :** L'usage de ce produit doit être conforme aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation
3270	INSERT 9 flacon vaporisateur de 0.5 litre + recharge de 1 litre



## NETTOYANT DE SURFACES

### > Proxyl super clean

**Description :** Produit à usage polyvalent, d'une très grande efficacité pour éliminer, les crasses et les corps gras.

Sur les supports : - Mécaniques (tête de brûleur...).

- Carrosserie (tôle laquée jaquette de chaudière...).

- Plastique (meuble de jardin, capot de brûleur...).

- Peinture (mur, sol...).

- Revêtement de sol (plastique, carrelage...).

Le Proxyl super clean est un nettoyant exceptionnel qui va au plus profond des salissures en respectant les supports.

**Propriétés physico-chimiques :** - Aspect : liquide - Couleur : verte - PH : alcalin

**Application :** A utiliser, pur ou dilué à 50 % avec de l'eau en présence de support aluminium non traité

- Laisser agir 3 à 5 minutes.

- Essuyer au chiffon tissu ou papier

- Rincer à l'éponge à l'eau claire

**Recommandation :** Proxyl super clean est un détergent puissant qui enlève toutes les crasses en respectant les supports, il est toutefois recommandé de faire un essai préalable pour s'assurer du résultat.

**Précaution :** Sur aluminium non traité, si le produit n'est pas rincé immédiatement, le métal peut être légèrement attaqué (trainée blanchâtre)

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions

Réf	Désignation
3604	Vaporisateur tête + flexible de 1.5 mètre
3330	PROXYL SUPER CLEAN concentré bidon de 2 litres le litre
3331	PROXYL SUPER CLEAN concentré bidon de 5 litres le litre
3332	PROXYL SUPER CLEAN concentré bidon de 10 litres le litre
3333	PROXYL SUPER CLEAN concentré bidon de 20 litres le litre





# Entretien et contrôle de combustion des brûleurs

## APPAREILS MANUELS DE CONTROLE DE COMBUSTION

### > Contrôle de combustion fioul eco

Le **BRIGON FIOUL ECO** conçu pour le contrôle de rendement et d'analyses pour chaufferies alimentées au fioul, est composé des éléments ci-dessous :

- 1 indicateur de CO<sup>2</sup> complet avec un flacon recharge
- 1 opacimètre complet
- 1 thermomètre de fumée de 15 cm 0 à 500°C
- 1 règle de calcul de rendement
- 1 coffret métallique

Réf	Désignation
5000	Brigon fioul ECO



### > Contrôle de combustion fioul

Le **BRIGON FIOUL N°1** conçu pour le contrôle de rendement et d'analyses pour chaufferies alimentées au fioul, est composé des éléments ci-dessous :

- 1 indicateur de CO<sup>2</sup> complet avec un flacon recharge
- 1 opacimètre complet
- 1 thermomètre de fumée de 15 cm 0 à 500°C
- 1 déprimomètre BIZ 0.5 mbar
- 1 règle de calcul de rendement
- 1 ensemble de contrôle de pression du brûleur avec manomètre et vacuomètre
- 1 coffret métallique

Réf	Désignation
5001	Brigon fioul N° 1



### > Contrôle de combustion fioul et gaz

Le **BRIGON FIOUL et GAZ N°2** conçu pour le contrôle de rendement et d'analyses pour chaufferies alimentées au fioul et gaz est composé des éléments ci-dessous :

- 1 indicateur de CO<sup>2</sup> complet avec un flacon recharge
- 1 indicateur de O<sup>2</sup> complet avec un flacon recharge
- 1 opacimètre complet
- 1 thermomètre de fumée de 15 cm 0 à 500°C
- 1 thermomètre de fumée de 30 cm 0 à 500°C
- 1 déprimomètre BIZ 0.5 mbar
- 1 mano-déprimomètre MBI 30 mbar
- 1 pompe de prélèvement CO
- 1 boîte de 10 tubes CO
- 1 règle de calcul de rendement
- 1 ensemble de contrôle de pression du brûleur avec manomètre et vacuomètre
- 1 coffret métallique

Réf	Désignation
5002	Brigon fioul et gaz N° 2



### > Contrôle de combustion gaz

Le **BRIGON GAZ N° 3** conçu pour le contrôle de rendement et d'analyses pour chaufferies alimentées au gaz est composé des éléments ci-dessous :

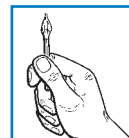
- 1 indicateur de CO<sup>2</sup> complet avec un flacon recharge
- 1 thermomètre de fumée de 15 cm 0 à 500°C
- 1 mano-déprimomètre MBI 30 mbar
- 1 pompe de prélèvement CO
- 1 boîte de 10 tubes CO
- 1 règle de calcul de rendement
- 1 coffret métallique

L'indicateur de CO<sup>2</sup> peut être remplacé par un indicateur O<sup>2</sup> sur demande.

Réf	Désignation
5003	Brigon gaz N° 3







## APPAREILS MANUELS DE CONTRÔLE DE COMBUSTION

### > Pièces détachées Brigon



Réf	Désignation	Rép
5010	Huile pour opacimètre	
5011	Papier filtre pour opacimètre	
5012	Flacon liquide CO <sup>2</sup> rouge	1
5013	Filtre laine	
5014	Flacon liquide O <sup>2</sup> bleu	2
5035	Thermomètre 0 à 500 bits 15 cm	3
5036	Thermomètre 0 à 500 bits 30 cm	4
5037	Ensemble contrôle pression fioul	
5062	Manomètre 0 à 40 bars avec flexible	
5063	Manomètre 0 à 40 bars	6
5064	Vacuomètre de - 1 à 0 bar	7
5039	Testoryt O <sup>2</sup> (indicateur CO <sup>2</sup> )	8
5040	Testoryt CO <sup>2</sup> (indicateur O <sup>2</sup> )	9
5041	Pompe CO	5
5060	Boîte de 10 tubes de prélèvement CO	
5042	Déprimomètre BIZ (+0,1 – 0,5 mbar)	10
5043	Déprimomètre 8 mbar (+ 0,2 -0,8 mbar)	
5044	Mano-déprimomètre gaz (0 à 30 mbars)	11
5045	Règle de calcul de rendement	
5046	Pompe opacimètre	12
5047	Flacon liquide vert pour 5044	13
5029	Ensemble contrôle pression brûleur gaz ( 0 à 60 mbars)	





# Entretien et contrôle de combustion des brûleurs

## APPAREILS ÉLECTRONIQUES DE CONTRÔLE DE COMBUSTION

### > Analyseur de combustion K400

L'analyseur K400 a été développé spécifiquement pour répondre aux besoins des installateurs.

Il permet d'effectuer parfaitement les points de contrôle du référentiel Qualigaz (y compris le CO crête). Il mesure le CO ambiant, le tirage pour détecter les risques et dangers liés à la présence de monoxyde de Carbone.

De plus il permet d'effectuer une analyse de combustion complète sur les installations Fioul et Gaz. Des réglages plus précis et un gain de temps incontestable !

Combustibles : gaz naturel, propane, butane, GPL et Fioul

Mémorisation de 99 tests complets

Impression des données sur imprimante infrarouge sur réf 5101/5102/5112

Gaine de protection avec aimant intégré.

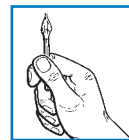
Afin de rester toujours fidèle à son utilisateur, même avec l'évolution des nouvelles réglementations, le K400 est évolutif avec la mesure de Nox. Il est d'ores et déjà prévu pour recevoir le capteur NO.



Paramètres	Précision	Résolution
Oxygène	0-21%+/- 0.2%	0.1%
Monoxyde de Carbone 0-2000 ppm 4000 ppm pendant 15'	+/- 5 ppm < 100 ppm	1 ppm
Monoxyde d'azote	0- 5000 ppm+/- 5 ppm < 100 ppm	1 ppm
Calcul Co <sup>2</sup> 0- 30%	+/-0.3% lecture	0.1%
Calcul rendement 0-99.9%	+/- 1% lecture	0.1%
Excès d'air 0-250°C	+/-0.2%	0.1%
Indice de pollution 0-99.9%	+/-5% lecture	0.1%
Rapport Co/Co <sup>2</sup> 0-99.9%	+/-5% lecture	0.001
Température des fumées 0-600°C	+/-2°C ; +/-0.3% lecture	0.1°C
Température d'entrée 0-100°C	+/-0.1°C ; +/-0.3% lecture	0.1°C
Température nette 0-600°C	+/-2°C ; +/-0.3% lecture	0.1°C
Pression dépression différentielle	+/- 100 mBar+/- 1% pleine échelle	0.01 mBar



Réf	Désignation
5100	K400 (analyseur /sonde de combustion livré avec déshydrateur et filtre à particules. Gaine de protection aimant intégré 4 piles alcalines,
5101	K400 idem réf 5100 + sacoche de transport
5102	K400 idem réf 5100 + sacoche de transport + imprimante infrarouge
5112	K400 idem réf 5100 + sacoche de transport + imprimante infrarouge + capteur No.
5103	Option imprimante infrarouge
5104	Option adaptateur sur secteur 220v/6v
5105	Sonde de température souple (0 à 100°C)
5106	Sonde de température air liquide (0 à 250°C)
5107	Sonde de température de surface (0 à 250°C)
5108	Sonde de température velcro pour tuyau (0 à 250°C)
5046	Pompe opacimètre
5109	Lot de 10 filtres à particules
5110	Lot de 5 rouleaux de papier pour imprimante



## APPAREILS ÉLECTRONIQUES DE CONTRÔLE DE COMBUSTION

### > Analyseur de combustion K350

#### CONFORMITE GAZ Référentiel QUALIGAZ

Co AMBIANT ET FUMEE (Valeur crête et instantanée). TIRAGE (Résolution 1 Pascal).

Manomètre Différentiel (Pression Gaz). Thermomètre Différentiel.

Impression sur imprimante infrarouge. Mémorisation 99 mesures.

Le K350 est l'instrument idéal pour effectuer les contrôles de conformité sur les installations GAZ. (Chaudières sol, murales, atmosphériques ...etc). Vos résultats de tests peuvent être imprimés directement sur une imprimante infrarouge.

Le K350 dispose aussi d'autres fonctions très utiles pour le technicien chauffagiste. Mesure de la pression gaz, et thermomètre différentiel avec sondes optionnelles pour de nombreuses applications (Température ambiante, température d'eau, équilibrage des installations).

Paramètres	Précision	Résolution
Monoxyde de Carbone 0-2000 ppm	+/- 5ppm jusqu'à 100ppm et +/-5% de la lecture >100ppm	1 ppm
Pression/ dépression +/- 100mbar (hPa)	+/- 1 % pleine échelle	0.01mbar (hPa) 1Pascal
Température des fumées 0-600°C	+/-2°C ; +/-0.3% lecture	0.1°C

Réf	Désignation
5126	K350 : Testeur de conformité avec sonde de combustion
5127	K350 kit2 : Testeur avec sonde, sacoche et imprimante infrarouge
5103	Option imprimante infrarouge
5104	Adaptateur sur secteur 220v/6v
5046	Pompe opacimètre
5109	Lot de 10 filtres à particules
5110	Lot de 5 rouleaux de papier pour imprimante



### > Analyseur de combustion K250

Analyse de combustion pour les installations Fioul ou Gaz. Mesure tous les paramètres nécessaires au contrôle et réglage de combustion. Très grande simplicité d'emploi.

Sélection des mesures par commutateur. Afficheur rétro-éclairé 2 lignes.

Gaine de protection aimantée en standard. Liaison pour imprimante infrarouge.

Le K250 est un analyseur de combustion polyvalent pour le contrôle et le réglage des brûleurs des installations Fioul ou Gaz.

- Il mesure et calcule tous les paramètres nécessaires pour un réglage performant.
- Il se distingue des autres analyseurs de combustion par sa grande simplicité d'utilisation.
- En effet, pour visualiser un paramètre, il suffit de le sélectionner sur le commutateur.
- Il est donc très simple de visualiser sur l'afficheur les informations souhaitées.
- Même pour un utilisateur occasionnel, il est très facile de travailler avec le K250.
- Le K250 est équipé d'une cellule CO de bonne précision permettant aussi d'effectuer la mesure de CO ambiant.

Appareil de chantier : sa gaine de protection en standard protège l'instrument mais aussi le filtre déshydrateur de tous les chocs. Les mesures effectuées peuvent être imprimées directement sur une imprimante infrarouge avec la date et l'heure du relevé.

Garantie : Tous nos appareils KANE sont garantis 1 an contre les défauts de fabrication et les composants défectueux. La garantie ne prend pas en compte les utilisations abusives de l'appareil.

La cellule Oxygène est garantie 2 ans

Paramètres	Précision	Résolution
Oxygène O <sub>2</sub> 0-21%	+/- 0.2%	0.1%
Monoxyde de Carbone 0-1000 ppm	+/- 10 ppm < 100 ppm +/-5% lecture > 100 ppm	1 ppm
Dioxyde de carbone 0-30%	+/- 0.3 lecture	0.1%
Calcul rendement 0-99.9%	+/- 1.0% lecture	0.1%
Excès d'air 0-250°C	+/-0.2%	0.1%
Température des fumées 0-600°C	+/-2°C ; +/-0.3% lecture	0.1°C
Température d'entrée 0-100°C	+/-0.2°C ; +/-0.3% lecture	1°C
Température nette 0-600°C	+/-2°C ; +/-0.3% lecture	0.1°C

Réf	Désignation
5128	K250 Analyseur de combustion avec déshydrateur, gaine de protection aimantée, sonde de combustion, piles et manuel d'utilisation
5129	K250 Kit 2 : Idem ci-dessus avec imprimante infrarouge et sacoche de transport.
5103	Option imprimante infrarouge
5104	Adaptateur sur secteur 220v/6v
5046	Pompe opacimètre
5109	Lot de 10 filtres à particules





# Entretien et contrôle de combustion des brûleurs

## APPAREILS DE CONTRÔLE

### > Détecteur de fuites de fluides frigorigènes RD 99

Le RD 99 convient aux contrôles des installations de réfrigération domestiques, commerciales et industrielles, ainsi que les systèmes de climatisation et d'air conditionné automobile.

- Détecte tous les gaz réfrigérants existants incluant :
  - CFC R11, R12, R13
  - HCFC R22, R502, R500
  - HFC R134a, R123, R125, R23
- Haute sensibilité pour la localisation des fuites très faibles.
- Usage facile dès la première prise en mains.
- Sonde orientable de 400 mm flexible pour la recherche des zones difficiles d'accès.
- Sonde flexible intégrée dans la gaine de protection lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Capteur très sensible se situant en bout de sonde
- Indication des fuites par signal sonore et visuel.
- Dimensions : 180 x 70 x 35 mm
- Poids : 400 grammes
- Fonctionne avec 1 pile alcaline 6 LR61 durée de vie de la pile approximativement 11 heures en usage continu.



Réf	Désignation
5120	Détecteur de fuites frigorigènes RD 99

### > Détecteur de fuites de gaz combustibles CD 100 A

Le CD 100A est l'outil des techniciens du chauffage. Il détecte précisément les fuites de gaz combustibles dans les applications de chauffage en milieu résidentiel, commercial ou industriel et contrôle ainsi que votre travail est garanti sans fuite.

- Détecte les gaz : Méthane, gaz naturel, ammoniac, hydrogène, propane, acétone, pétrole, éthylène, halons laque, solvant industriels, alcool, fioul.
- Haute sensibilité pour la localisation des fuites très faibles.
- Usage facile dès la première prise en mains.
- Sonde orientable de 400 mm flexible pour la recherche des zones difficiles d'accès.
- Sonde flexible intégrée dans la gaine de protection lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Indication des fuites par signal sonore avec lumière en bout de sonde pour éclairer les zones difficiles d'accès.
- Cadence du signal sonore réglable pour faciliter la détection et la localisation des fuites.
- Dimensions : 100 x 205 x 36 mm
- Poids : 460 grammes
- Fonctionne avec 1 pile alcaline 6 LR61 durée de vie de la pile approximativement 5 heures en usage continu.



Réf	Désignation
5121	Détecteur de fuites de gaz combustibles CD 100 A

### > Manomètre déprimomètre électronique

Idéal pour la mesure de pression gaz et dépression des conduits de fumée.

EM 200 : mode différentiel de -150 à +150.

Résolution haute : 0,01 mbars (1 pascal).

Appareil de chantier avec gaine de protection incluse.



Réf	Désignation
5122	Manomètre/déprimomètre EM 200



## APPAREILS DE CONTRÔLE

### > Détecteur de CO ambiant SGA 71

Le monoxyde de Carbone est un gaz toxique, mortel inodore et invisible. La présence d'une concentration de monoxyde de carbone peut causer des troubles physiques, maux de tête, nausée, perte de connaissance et même la mort.

L'analyseur de CO ambiant SGA 71 mesure le CO rapidement, sûrement et précisément, pour vous aider à contrôler les zones où le seuil autorisé est dépassé.

D'utilisation facile par un bouton unique, le SGA 71 s'étalonne automatiquement à la mise en service et un grand afficheur permet de visualiser le résultat. Un seuil d'alarme sonore est activé dès que la mesure dépasse les 35 ppm. Il permet d'assurer aux installations, aux services de maintenance, aux réparations de chauffage domestique et appareils de cuisine une efficacité et une garantie absolue de sécurité.

- Durée de vie du capteur de 2 ans en continu.
- Mesure de 0 à 1999 ppm
- Temps de réponse 30 à 40 secondes.
- Précision +/- 5 % de la lecture >100 ppm : +/- 5ppm
- Cellule électrochimique.
- Durée de vie de la pile 500 heures sans retro éclairage.



Réf	Désignation
5123	Détecteur de CO ambiant SGA 71

Indique le niveau de CO entre 0 et 1999 ppm.

### > Thermomètre infrarouge INF 200

Le thermomètre infrarouge INF 200 est petit, léger et innovant. C'est l'outil pour les techniciens en chauffage et climatisation donnant instantanément la température d'un radiateur, d'une pièce, d'un tuyau et de l'eau. Toutes les mesures de température pour une maison peuvent être effectuées en moins de 5 minutes. Doté d'un pointeur laser, il permet aussi d'ajuster un signal sonore haut et bas. Il est simple à utiliser il suffit de pointer la cible, bloquer la mesure et lire la valeur affichée sur l'indicateur. Il peut être aussi utilisé dans des applications industrielles telles que la température de moteur ou tous autres organes mécaniques, la température des connexions dans les armoires électriques et toutes les applications où la mesure des températures de surface par contact n'est pas réalisable.

Livré dans sa mallette de transport.

- Gamme de température - 20°C à 450°C
- Précision +/- 2% de la lecture
- Temps réponse 500 ms
- Mesures Minimum /Maximum /Moyenne
- Afficheur en °C ou °F
- Alimentation pile 9 v 6 LR61
- Durée de vie de la pile 50 h
- Dimensions 137 x 11 x 96 mm
- Poids 270 g



Réf	Désignation
5124	Thermomètre infrarouge INF 200

### > Thermomètre infrarouge INF 150

Le thermomètre infrarouge INF 150 est petit, léger et innovant. C'est l'outil pour les techniciens en chauffage et climatisation donnant instantanément la température d'un radiateur, d'une pièce, d'un tuyau et la température de l'eau. Toutes les mesures de température pour une maison peuvent être effectuées en moins de 5 minutes. Doté d'un pointeur laser. Il est simple à utiliser il suffit de pointer la cible et lire la valeur affichée sur l'indicateur. Il peut être aussi utilisé dans des applications industrielles telles que la température de moteur ou tous autres organes mécaniques, la température des connexions dans les armoires électriques et toutes les applications où la mesure des températures de surface par contact n'est pas réalisable.

- Gamme de température - 18°C à +370°C



Réf	Désignation
5125	Thermomètre infrarouge INF 150





# Entretien et contrôle de combustion des brûleurs

## PRODUIT DÉGRAISSANT NETTOYANT BRÛLEURS

### > PNB17 NF (Nouvelle formulation)

**Description :** Substitut au Trichlo 1.1.1 ETHANE  
Vitesse d'évaporation équivalente  
Haut pouvoir dégraissant  
Tension superficielle améliorée  
Compatible avec la plupart des matériaux plastiques  
Garanti sans Ether de Glycol et sans HCFC 141 B

**PNB 17 NF** Un solvant de dégraissage à froid

- Diélectrique, pour le nettoyage et l'entretien des pièces mécaniques de brûleur : Fioul, Gaz et autres.
- Données d'utilisation (voir fiche technique complète)

**PNB 17 NF** assure une efficacité de nettoyage maximale en respectant les matériaux, plastiques et peintures. Il est toutefois conseillé de faire un essai préalable sur certains matériaux de synthèse.

**Propriétés physico-chimiques :** Liquide : prêt à l'emploi  
Couleur : incolore  
Odeur : insignifiante  
Point éclair : non mesurable  
Température d'auto inflammation : 205°C  
Insoluble dans l'eau  
Diélectrique à l'état pur

**Application :** S'utilise pur en pulvérisation, en fontaine, au trempage, brossage au pinceau. Dissout rapidement les graisses et sèche en moins de 5 mn sans laisser de traces.

**Données d'utilisations diverses :** électronique, mécanique de précision, aéronautique, traitement de surface, optique, médical, orfèvrerie et laboratoire.

**Recommandation :** Supprimer toute source d'ignition lors de l'utilisation du produit. Ne pas utiliser sur un corps incandescent ou sur une source de chaleur importante.

**Réserves :** Produit à usage exclusivement professionnel se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Conditionnement :** Bidon de 2 L réf 3050 / 5 L réf 3051 / 10 L réf 3052 / 20 L réf 3053 / 60 L réf 3057 / 200 L réf 3055.

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

### > DIELEX NF (Nouvelle formulation)

**Description :** DIELEX NF est fluide technique ultra pur de dégraissage, dont les caractéristiques physico-chimiques sont directement comparables au Trichlo 1.1.1 Ethane.

Il en résout les inconvénients sur le plan de la toxicologie et sur le plan environnement.

Il ne possède pas l'odeur étherée du Trichlo 1.1.1 Ethane.

**DIELEX NF** est donc utilisable dans de nombreux domaines, où les caractéristiques organoleptiques d'une solution sont directement influentes sur la production, sur l'ambiance et les conditions de travail.

**DIELEX NF** est un dégraissant technique diélectrique à froid, pour le nettoyage et l'entretien des pièces mécaniques de brûleur Fioul, Gaz et autres.

**DIELEX NF** assure une efficacité de nettoyage maximale en respectant les métaux, plastiques et peintures.

Il est toutefois conseillé de faire un essai préalable sur certains matériaux de synthèse.

**Propriétés physico-chimiques :** Liquide : prêt à l'emploi  
Couleur : incolore  
Odeur : pratiquement inodore  
Point éclair : non mesurable  
Température d'auto inflammation : 200° C soluble dans l'eau  
Diélectrique à l'état pur

**Application :** S'utilise pur en pulvérisation, en fontaine, au trempage, brossage au pinceau.

Il dissout rapidement les graisses et sèche en moins de 5 mn sans laisser de traces.

**Recommandation :** Supprimer toute source d'ignition lors de l'utilisation du produit. Ne pas utiliser sur un corps incandescent ou sur une source de chaleur importante.

**Réserves :** Produit à usage exclusivement professionnel se reporter à la fiche de sécurité disponible sur simple demande.

**Conditionnement :** Bidon de 5 L réf 3436 / 10 L réf 3437 / 20 L réf 3439 / 60 L réf 3440.

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel, se conformer aux instructions, Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

### > SR 712 (séchage en 5 minutes)

**Description :** SR 712 est une combinaison d'hydrocarbures aliphatiques et de solvants chlorés pour réduire le temps de séchage et remonter le point éclair.

SR 712 est un solvant diélectrique dégraissant à froid pour le nettoyage et l'entretien des pièces mécaniques de brûleurs fioul, gaz et autres.

SR 712 assure une efficacité de nettoyage maximal en respectant les métaux, plastiques et peintures. Il est toutefois conseillé de faire un essai préalable sur les matériaux de synthèse.

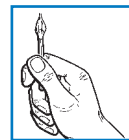
**Propriétés physico-chimiques :** Liquide prêt à l'emploi  
Couleur : incolore  
Odeur : chlorée  
Point éclair > 70°C  
Température d'auto-inflammation > 200°C  
Insoluble dans l'eau  
Diélectrique à l'état pur

**Application :** SR 712 s'utilise pur en pulvérisation, en fontaine, au trempage, brossage ou pinceau. Il dissout rapidement les graisses et sèche en 5 minutes sans laisser de traces.

**Recommandation :** Supprimer toute source d'ignition lors de l'utilisation du produit. Ne pas utiliser sur un corps incandescent ou sur une source importante de chaleur.

**Conditionnement :** Bidon de 5 L réf 3445 / 20 L réf 3444 / 60 L réf 3442 / 200 L réf 3443.





## DÉTERGENT ALCALIN

### > Clean net

**Description :** CLEAN NET est une combinaison équilibrée de tensio-actifs et d'agents dégraissants.

- Spécialement étudié pour l'élimination rapide des huiles de toutes natures.
- CLEAN NET respecte les supports tels que le fer, le cuivre et divers matériaux de construction, en présence d'aluminium. Il est conseillé de faire un essai préalable pour ajuster le produit dans sa dilution.

**Propriétés physico-chimiques :** Aspect : liquide.

Couleur : jaune fluoré.

PH : basique.

Point éclair : ininflammable.

**Application :** - A utiliser dilué avec de l'eau entre 5 et 20 % de CLEAN NET.

- En pulvérisation à l'éponge au trempé.
- Après brossage, trempage ou pulvérisation, rincer à l'eau claire.
- CLEAN NET s'emploie à froid mais peut être utilisé à chaud 60°C maximum.

**Recommandation :** En présence d'aluminium faire un essai préalable.

**Réserves à l'utilisateur :** Ce produit est réservé à un usage professionnel se conformer aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.



Réf	Désignation
3309	CLEAN NET prêt à l'emploi en bidon de 2 litres le litre
3604	Vaporisateur tête + flexible de 1.5 mètres
3310	CLEAN NET concentré en bidon de 2 litres le litre
3315	CLEAN NET concentré en bidon de 5 litres le litre
3316	CLEAN NET concentré en bidon de 10 litres le litre
3311	CLEAN NET concentré en bidon de 20 litres le litre
3312	CLEAN NET concentré en bidon de 60 litres le litre
3314	CLEAN NET concentré en bidon de 200 litres le litre

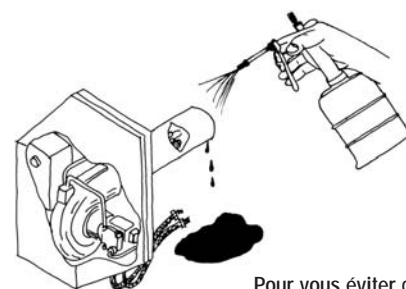
## MINI FONTAINE DE NETTOYAGE

### > Proclean

Une innovation dans le nettoyage des pièces de brûleurs fioul, gaz et autres composants.

**Description :** La mini fontaine PROCLEAN permet d'assurer le nettoyage des pièces dans de bonnes conditions, sans éclaboussures et sans perte de produit.

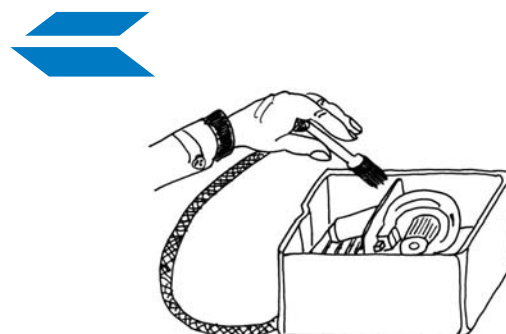
**Composé :** D'un bac robuste, fabriqué en rotomoulage, d'une réserve de 5 litres maximum en recyclage par une petite pompe électromagnétique alimentant un pinceau en produit de nettoyage.



Pour vous éviter cela

Mini fontaine PROCLEAN	
Longueur	478 mm
Largeur	378 mm
Hauteur	380 mm

Réf	Désignation
3980	Mini fontaine PROCLEAN







# Entretien et contrôle de combustion des brûleurs

## > Gicleurs pour brûleurs fioul domestique

Développés et affinés sur plusieurs décades, les gicleurs **HAGO** représentent le sommet de l'art industriel. Ils sont entièrement fabriqués (exceptés les filtres) dans un acier inoxydable à haute teneur en chrome qui résiste à la chaleur et à la corrosion.

Le programme de contrôle de qualité est instantané. Chaque gicleur **HAGO** est testé au fioul :

- Taux de débit uniforme
- Angle de pulvérisation
- Conception et qualité de la pulvérisation

Les gicleurs HAGO sont équipés d'un filtre en bronze spécial "RIBBED SINTERED". Ce filtre a été développé par le bureau d'étude **HAGO** pour équiper les gicleurs jusqu'à 1,35 gallon US. Les gicleurs de plus gros galonnages sont équipés de filtres de 120 mailles.

Les filtres bronze sont prévus pour une filtration jusqu'à 40 µ.

Les filtres maille sont en acier inoxydable 304 montés sur support laiton.

Données constructeur :

### INTERCHANGEABILITÉ

HAGO	DELAN	MONARCH	DANFOSS	STEINEN
B 0,40 à 2,00	B 0,40 à 2,00	R 0,40 à 2,00	S 0,60 à 2,00	S 0,40 à 2,00
P 2,00 à 35,00	B 2,00 à 35,00	PLP 2,25 à 35,00	S 0,40 à 3,00	S 2,00 à 4,00
SS 0,40 à 35,00	W 4,00 à 8,00	AR 0,50 à 2,00	B 0,60 à 35,00	Q 0,50 à 3,00 SS 4,50 à 28,00
H 0,40 à 9,00	A 0,40 à 8,00	NS 0,50 à 2,00 PL 2,25 à 8,50	H 0,40 à 3,00	H 0,40 à 2,25 PH 2,50 à 8,50

Réf	Désignation
5201	Gicleur HAGO 0,40 à 60 g
5202	Gicleur HAGO 0,65 g
5203	Gicleur HAGO 0,75 et +



## > Clés démonte gicleurs

Réf	Désignation	Rép
5303	Clé démonte gicleurs FACOM	1
5304	Clé démonte gicleurs FRANCIA	2



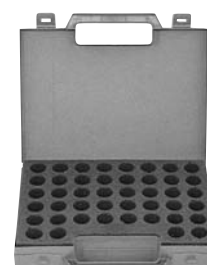
## > Miroir télescopique

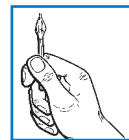
Réf	Désignation
5306	Miroir télescopique

## > Coffret gicleurs

Ce coffret réalisé entièrement en plastique avec un cloisonnement en mousse assure un stockage parfait des gicleurs.

Réf	Désignation
5310	Coffret gicleurs vide





## FLEXIBLES FIOUL ET SERTISSAGE

### > Flexibles fioul à sertir

Flexibles fioul en nitrile pour le passage des huiles et gazole. Tresse acier galvanisé température mini -10°C à + 70 °C.

Réf	Désignation service	Pression épreuve	Pression	Ø intérieur	Ø extérieur	Lg couronne	Rayon de cintrage
5503	TAG 6	15 bars	75 bars	Ø 6 mm	Ø 11 mm	25 mètres	30 mm
5504	TAG 8	15 bars	75 bars	Ø 8 mm	Ø 13 mm	25 mètres	40 mm
5505	TAG 10	15 bars	75 bars	Ø 10 mm	Ø 15 mm	25 mètres	45 mm



### > Manchons à sertir

Douille de sertissage en acier galvanisé.

Réf	Désignation	Pour flexible
5506	MS 12	Tag 6
5507	MS 14	Tag 8
5508	MS 16	Tag 10



### > Embouts "mâle fixe"

Embouts mâles fixes filetage conique laiton.

Réf	Filetage	Pour flexible
8619	1/8	Tag 6
8620	1/4	Tag 6
8621	1/4	Tag 8
8622	3/8	Tag 8
8623	1/4	Tag 10
8624	3/8	Tag 10



### > Embouts "femelle tournant"

Embouts femelles tournants portée sphérique laiton.

Réf	Filetage	Pour flexible
8551	1/4	Tag 6
8552	1/4	Tag 8
8553	3/8	Tag 8
8554	3/8	Tag 10
8556	1/2	Tag 10



### > Embouts coudés "femelle tournant"

Embouts femelles tournants portée sphérique laiton.

Réf	Filetage	Pour flexible
8533	1/4	Tag 6
8534	1/4	Tag 8
8537	3/8	Tag 10





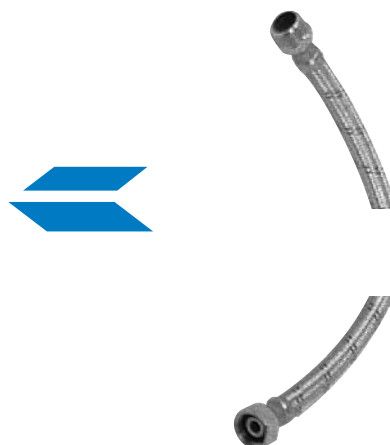
# Entretien et contrôle de combustion des brûleurs

## FLEXIBLES FIOUL ET SERTISSAGE

### > Flexibles fioul équipés

Cette gamme pour le fioul est montée avec des flexibles Ø 8 mm en nitrile recouverts d'une tresse en acier galvanisé (rayon de cintrage de 40 mm minimum), de bagues en acier galvanisé et de raccords en laiton.

Réf	Raccord	Longueur flex	Raccord
5550	Femelle 1/4	500 mm	Femelle 1/4
5551	Femelle 1/4	750 mm	Femelle 1/4
5552	Femelle 1/4	1000 mm	Femelle 1/4
5555	Mâle 3/8	500 mm	Femelle 1/4
5556	Mâle 3/8	750 mm	Femelle 1/4
5557	Mâle 3/8	1000 mm	Femelle 1/4
5560	Femelle coudé 1/4	500 mm	Femelle 1/4
5561	Femelle coudé 1/4	750 mm	Femelle 1/4
5562	Femelle coudé 1/4	1000 mm	Femelle 1/4
5565	Femelle coudé 1/4	500 mm	Mâle 3/8
5566	Femelle coudé 1/4	750 mm	Mâle 3/8
5567	Femelle coudé 1/4	1000 mm	Mâle 3/8



### > Mamelons "mâle-mâle"

- Mamelon mâle/mâle.
- Filetage conique/filetage cylindrique.
- Portée plate/portée sphérique.
- Matière acier galvanisé ou laiton.

Réf	Cylindrique A	Conique B
8579	1/8	1/8
8567	1/4	1/4
8572	3/8	3/8
8575	1/2	1/2
8576	1/8	1/4
8577	1/8	3/8
8578	1/4	1/8
8568	1/4	3/8
8569	1/4	1/2
8570	3/8	1/8
8571	3/8	1/4
8573	3/8	1/2
8574	1/2	3/8

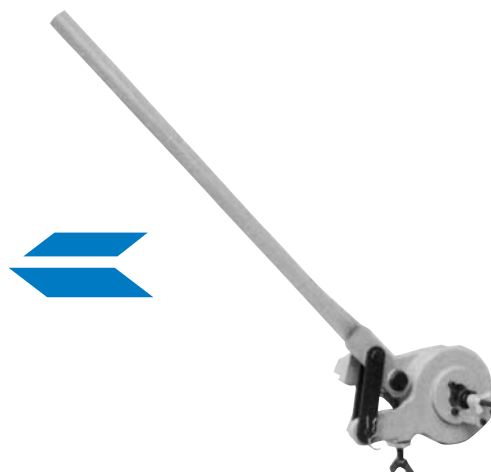


### > Presse à sertir

Cette presse à sertir vous permettra de sertir les flexibles jusqu'au Ø 28 mm maximum et de pouvoir dégager les écrous six pans de 32 soit 3/4. Cette presse est à serrer dans un étau.

- Longueur 1 mètre
- Diamètre 250 mm
- Poids 8 kgs.

Réf. 5520





## FLEXIBLES FIOUL ET SERTISSAGE

### > Pince à sertir

Cette pince à sertir permet de fabriquer des flexibles de brûleurs à fioul. Sans stock important et sur les lieux de dépannage, l'utilisation de cette pince permet de réaliser le flexible à la demande.

Il vous suffira pour cela de :

- Démonter les flexibles usagés.
- Récupérer les embouts existants.
- Découper la longueur de flexible neuf.
- Coiffer les extrémités d'un manchon à sertir.
- Monter les raccords récupérés.
- Sertir.

Elle vous permettra de sertir les flexibles jusqu'au Ø 18 mm maximum et de pouvoir dégager les écrous six pans de 22 soit 1/2.

- Longueur 700 mm
- Diamètre 120 mm
- Poids 4 kgs.

Réf. 5501



### > Pince coupante

Cette pince coupante est utilisée pour couper les flexibles sanitaires et brûleurs qui comportent une tresse métallique ou textile.

Réf. 5502



#### RAPPEL

Pas gaz	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Pas métrique	5 x 10	8 x 13	12 x 17	15 x 21	20 x 27	26 x 34	33 x 42	40 x 49	50 x 60

### > Pompe d'amorçage de fioul

#### Aspifioul :

Vous permettra de vérifier l'étanchéité des canalisations fioul, d'amorcer la canalisation de fioul jusqu'au brûleur.

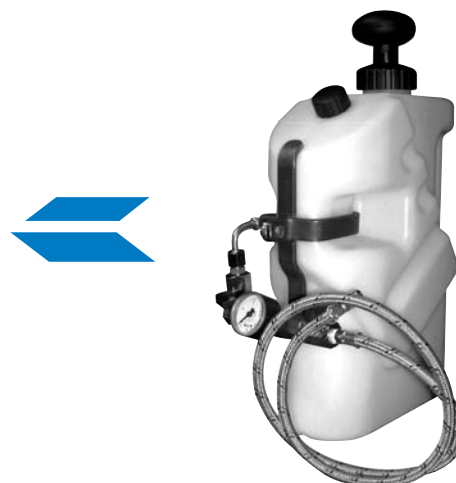
#### Caractéristiques :

- Dimensions 430 x 240 x 135 mm
- Poids 2 kgs

#### Équipement :

- 2 vannes
- 1 déprimomètre de 0 à 4 bars

Réf	Désignation
6097	Aspifioul

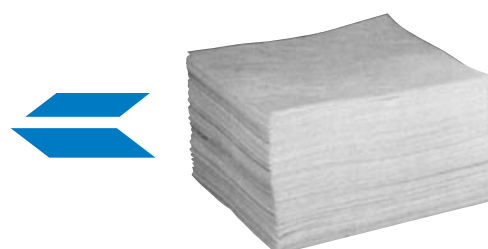


### > Plaques absorbantes d'hydrocarbures

Les plaques absorbantes sont nécessaires pour capter les hydrocarbures et éviter les épandages sur les sols. Elles vous seront d'une grande utilité en chaufferie lors du démontage et du nettoyage de brûleurs.

- Dimensions : 430 x 480 mm.
- Conditionnement : 200 plaques.
- Capacité d'absorption pour 200 plaques : 160 litres d'hydrocarbures.

Réf	Désignation
6080	200 plaques absorbantes hydrocarbures
6081	20 plaques absorbantes hydrocarbures





# Entretien des cuves à fioul

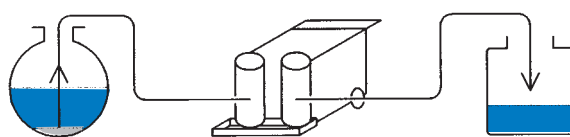
## > Nettoyage de cuves à fioul par recyclage et filtration

*Cet appareil Cuve Net a été conçu par notre société dans les années 1976. Il a été Dès le départ de son étude ont été pris en compte la nature des sédiments (oxydes en majorité), la capacité de*  
De nombreux appareils ont été vendus dans toute la France en apportant satisfaction aux professionnels intéressés. A ce jour il nous  
Pour répondre à ce problème nous avons développé

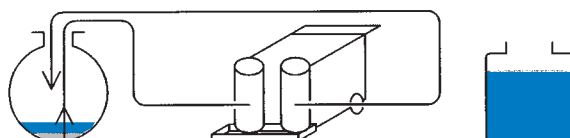
### Conception :

Cuve Net comprend un moteur thermique diesel équipé hydrocarbures accouplé à une pompe type centrifuge auto-amorçante, deux cuves (une préfiltrante sur tamis nettoiable à l'aspiration, et une filtrante sur cartouche consommable au refoulement).

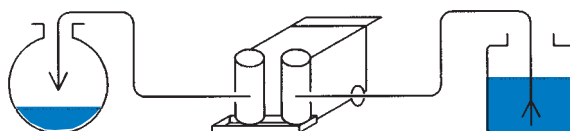
### Principe de fonctionnement :



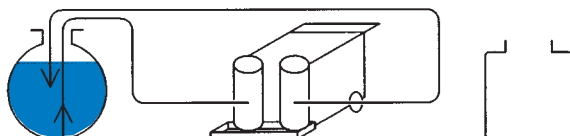
Transférer dans la cuve de rétention le fioul jusqu'à en laisser 15 à 20 cm



Recycler le fioul restant chargé de sédiments (oxydes et autres) en passant dans les deux cuves filtrantes. Surveiller le colmatage des filtres par les manomètres pression et dépression



Restituer le fioul stocké dans la cuve de rétention.



Un recyclage de la totalité du fioul peut être opéré pour affiner la filtration des petits sédiments subsistants.

### Caractéristiques de la pompe :

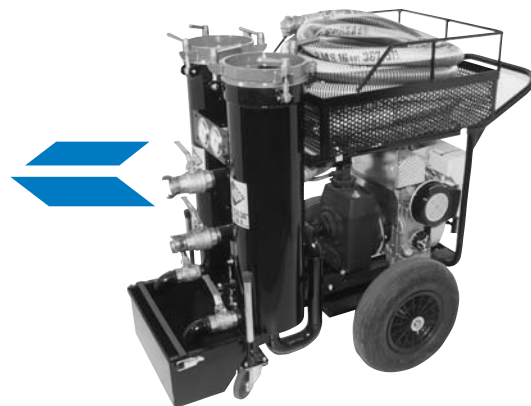
Type centrifuge auto amorçante  
Pression 3.5 bars  
Débit 25 m³/h

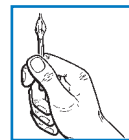
### Caractéristiques du moteur :

Type thermique diesel  
Transmission par accouplement rigide

### Encombrement :

	largeur	Longueur	Hauteur	Poids
Cuve net	700 mm	1150 mm	1000 mm	150 kgs
Cuve rétention	700 mm	1600 mm	1320 mm	48 kgs





## > Nettoyage de cuves à aspiration totale, recyclage et filtration

*perfectionné, notamment par l'apport d'un moteur diesel pour répondre à la réglementation du dépotage des fiouls.*

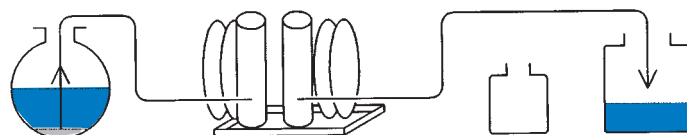
*filtrer, la volonté de restituer le fioul et la possibilité de travailler en aveugle sans avoir à démonter le trou d'homme (souvent difficile).*

faut constater que la nature des sédiments est parfois différente et que le fond de cuve peut être très colmatant et difficile à filtrer. un nouveau Cuve net à aspiration totale.

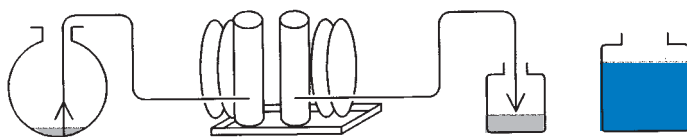
### Conception :

Le Cuve Net à aspiration totale répond à la possibilité de travailler tel que conçu dès l'origine ou de pomper les 50 à 100 litres de dépôts stagnant en fond de cuve pour les évacuer. Pour cela il est équipé d'une pompe volumétrique qui permet l'aspiration du fond de cuve sans désamorcer.

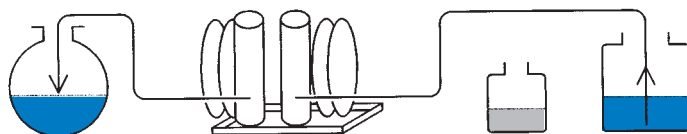
### Principe de fonctionnement :



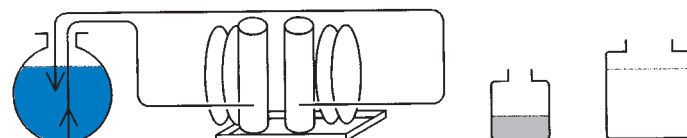
Transférer dans la cuve de rétention le fioul jusqu'à en laisser 15 à 20 cm très chargés.



Pomper le fond de cuve les 50 à 60 litres de fioul très chargé qui seront emportés pour être détruits.



Restituer le fioul stocké dans la cuve de rétention.



**NOTA : un recyclage de la totalité du fioul peut être opéré pour affiner la filtration des petits sédiments subsistants.**

Cuve Net à aspiration totale est conçu pour travailler à partir d'un véhicule ou d'une remorque en standard jusqu'à 25 mètres de distance (plus nous consulter).

### Caractéristiques de la pompe :

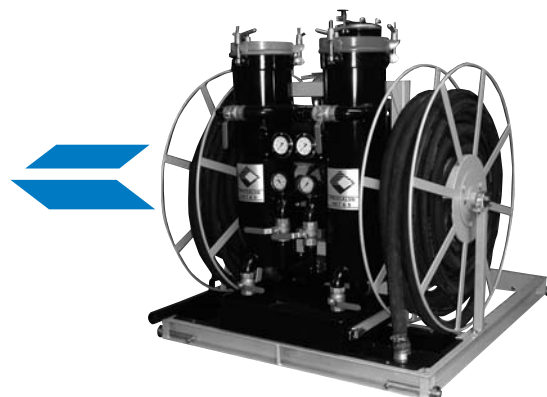
Type volumétrique  
Pression  
Débit

### Caractéristiques du moteur :

Type thermique diesel  
Transmission par accouplement rigide

### Encombrement :

	largeur	Longueur	Hauteur
Cuve net 2003	1100 mm	1250 mm	1200 mm







# Entretien des cuves à fioul

## > Jauge mécanique

### Jauge mécanique :

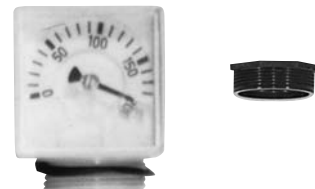
Jauge mécanique à flotteur, à lecture directe en % avec cadran réglable pour adaptation sur cuve de 1 à 2 mètres de profondeur.

Raccord 40 x 49

### Réducteur de jauge :

Raccord plastique d'adaptation 40 x 49 à 50 x 60.

Réf	Désignation
7001	Jauge mécanique
7003	Réducteur de jauge



## > Détecteur d'eau

### Pâte DETECTO Réf 5401

Pâte à détecter l'eau dans les cuves à fioul employée en enduit sur l'extrémité d'une jauge, la pâte indique la présence, mais aussi le niveau d'eau contenu dans les cuves par décoloration de la zone immergée dans l'eau.



## > Pompe à épreuve d'étanchéité

### Aspifioul

Vous permettra de vérifier l'étanchéité des canalisations fioul, d'amorcer la canalisation de fioul jusqu'au brûleur.

### Caractéristiques :

Dimensions : 430 x 240 x 135 mm

Poids : 2 kg

### Équipement :

2 vannes

1 déprimomètre de 0 à 4 bars



## > Absorbant d'hydrocarbures

### SOLNET (spécial hydrocarbures) Réf 3529

### Description :

- Sac de 20 kgs.
- Absorbant de composition 100 % minérale.
- Absorbe l'eau, l'huile, les hydrocarbures, les produits chimiques.
- SOLNET est non abrasif, non toxique, non nocif.

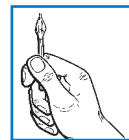
### Utilisation :

- sols d'ateliers, routes, ciments et carrelages.

### Mode d'emploi :

- Par simple épandage en couche fine.
- S'élimine par simple balayage après absorption.





## TRAITEMENT ADDITIF DES FIOULS

### > ACF 21

Traitement complet du fioul domestique.

Anti-fégeant et améliorant de combustion de fioul domestique.

#### Description :

- Améliore la tenue au froid en améliorant la TLF (température limite de filtrabilité et le point d'écoulement).
- Améliore la combustion par ses catalyseurs. Réduction des imbrûlés, de l'encrassement des surfaces d'échanges.
- Réduit le développement des bactéries et des microorganismes pour éviter le colmatage des filtres et des dépôts en fond de cuve.
- Réduit la corrosion en éliminant par émulsion l'eau de condensation et en facilitant l'écoulement des sédiments.
- Masque d'odeur. en réduisant l'odeur typique du fioul par l'action d'un parfum approprié.

ACF 21 est compatible avec les fiouls domestiques sans effet sur le colorant et les agents traceurs et sans agressivité sur les métaux composant une installation.

#### Propriétés physico-chimiques :

- Aspect : liquide.
- Couleur : marron.
- Point éclair : 65°C.

#### Application :

Sur fioul standard selon les normes

- Point d'écoulement NFT 60105 - 9°C
- TLF NFM 07042 - 4°C

Avec un traitement ACF 21.

Pour 1000 litres de fioul	Point d'écoulement	TLF
Fioul standard	- 9°C	- 4°C
Avec 1 litre ACF 21	- 15°C	- 9°C
Avec 2 litres ACF 21	- 18°C	- 12°C

Essai confirmé par un laboratoire.

#### Recommandation :

Pour être efficace, ACF 21 doit être parfaitement homogénéisé, le mélange doit être fait dans un fioul à température supérieure à + 5° C.

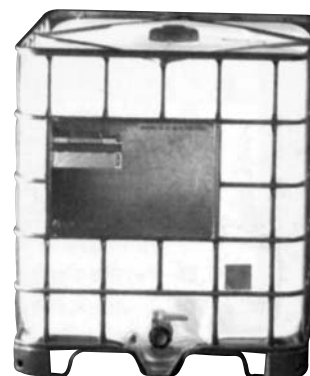
#### Précautions :

- L'application d'un additif dans une cuve très encrassée, peut provoquer des mises en suspension capables de colmater les orifices d'aspiration.
- Sur une cuve ancienne il est conseillé de la faire nettoyer avec un Cuve net avant d'injecter un additif.

#### Réserves à l'utilisateur :

L'usage de ce produit doit être conforme aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation
3483	ACF 21 en 1 litre
3484	ACF 21 en 2 litres
3485	ACF 21 en 200 litres
3488	ACF 21 en 1000 litres





## Traitement additif des fiouls

### MASQUE D'ODEUR POUR FIOUL DOMESTIQUE

#### > PFOD

**Description :** - Le produit PFOD est un produit développé pour masquer l'odeur du fioul domestique.  
- Parfum d'une très forte rémanence qui n'apporte aucune modification des caractéristiques des produits pétroliers.

**Propriétés physico-chimiques :** - Aspect : liquide.  
- Couleur : jaune.  
- Odeur : fraise.  
- Inflammable.

**Application :** - Dosage 1 litre pour 10 000 litres.  
- S'assurer du bon mélange dans la cuve.

**Recommandation :** - Le dosage 1 litre pour 10 000 litres est un conseil pour masquer l'odeur du fioul, mais il peut varier, en plus ou raisonnablement en moins en fonction de la modification de l'odeur recherchée.

**Précaution :** Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles.  
Compatible avec les additifs.

**Réserves à l'utilisateur :** L'usage de ce produit doit être conforme aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation
3490	PFOD en bidon de 1 litre métallique le litre

### BIOCIDE POUR FIOUL DOMESTIQUE

#### > BIO-PRO pour fioul domestique

**Description :** - BIO-PRO est un biocide fongicide et bactéricide spécialement destiné à la prévention du développement des bactéries et microorganismes dans les fiouls domestiques.

**Propriétés physico-chimiques :** - Aspect : liquide.  
- Couleur : jaune marron.

**Application :** - Pour un traitement curatif du fioul domestique.  
- Contre champignons, bactéries, moisissures, levures.....  
- Temps de réponse rapide.  
- Dosage 1 litre pour 1000 litres de fioul.  
- S'assurer du bon mélange dans la cuve.

**Recommandation :** - Dans les cuves de stockage du fioul domestique, la présence d'eau dans le fioul (condensation ou autres) est une condition au développement des microorganismes.  
- Un traitement au Bio Pro va résoudre le problème, mais il est conseillé de faire nettoyer la cuve avec l'appareil Cuve net à aspiration totale dès que possible (après la période de chauffe).

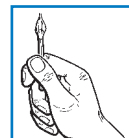
**Précautions :** - Ne pas stocker au froid à la chaleur et à la lumière.  
- Durée de stockage 1 an.  
- Compatible avec les additifs.  
- Ne change pas le point éclair du fioul.  
- Combustible en totalité sans résidus corrosifs.

**Réserves à l'utilisateur :** L'usage de ce produit doit être conforme aux instructions. Nous déclinons toute responsabilité si le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions.

Réf	Désignation
3495	BIO-PRO pour fioul domestique en bidon de 1 litre métallique le litre

### TRAITEMENT DES FIOULS LOURDS

En fonction du traitement recherché, nous consulter pour définir le produit et le dosage qui conviennent.



## PULVÉRISATEURS PRODUITS LIQUIDES

### > Pulvérisateur louisiane

(poignée plastique lance alu)

- Caractéristiques :**
- Contenance : 7.5 litres.
  - Pression d'utilisation : 3 bars.
  - Dimensions : Ht 470 mm Ø200 mm.
  - Poids : 1.3 kgs.
  - Equipement : soupape de sécurité et bretelle.
  - Poignée plastique, lance aluminium et buse en laiton.

- Livré avec :**
- 2 mètres de tuyau.
  - 1 poignée gâchette plastique.
  - 1 rallonge coudée aluminium.
  - 1 buse laiton.



### > Pulvérisateur typhon (poignée plastique lance alu)

- Caractéristiques :**
- Contenance : 9 litres.
  - Pression d'utilisation : 3 bars
  - Dimensions : Ht 510 mm Ø180 mm.
  - Poids : 2.6 kgs.
  - Equipements : soupape de sécurité et bretelle.
  - Poignée plastique, lance aluminium et buse en laiton.

- Livré avec :**
- 2 mètres de tuyau.
  - 1 poignée gâchette plastique.
  - 1 rallonge coudée aluminium.
  - 1 buse laiton.



### > Pulvérisateur BB9 (poignée/lance laiton)

- Caractéristiques :**
- Contenance : 9 litres.
  - Pression d'utilisation : 3 bars.
  - Dimensions : Ht 510 mm Ø180 mm.
  - Poids : 2.6 kgs.
  - Equipement : soupape de sécurité et bretelle.
  - Poignée de lance et buse en laiton.

- Livré avec :**
- 3 mètres de tuyau armé.
  - 1 poignée gâchette laiton.
  - 1 rallonge coudée laiton.
  - 1 rallonge droite laiton.
  - 1 buse avec jeu 15/10 laiton.



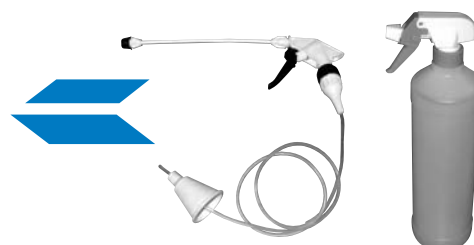
Réf	Désignation
3801	PULVERISATEUR LOUISIANNE POIGNEE PLASTIQUE LANCE ALU
3803	PULVERISATEUR TYPHON POIGNEE PLASTIQUE LANCE ALU
3802	PULVERISATEUR BB9 POIGNEE LAITON/LANCE LAITON

## SPRAY MANUEL

### > Vaporisateur 3602/3604

Convient aux petits travaux de pulvérisation des produits alcalins, ne pas laisser trop longtemps au contact avec les solvants chlorés.

Réf	Désignation
3602	Vaporisateur tête + réservoir
3604	Vaporisateur tête + flexible 1.50 m



## SPRAY MANUEL NETTOYANT BRÛLEUR ET CHAUDIÈRES MURALES GAZ

### > Vaporisateur 3611

Appareil de conception très robuste. Convient parfaitement à la pulvérisation des solvants PNB17F97, DIELEX F97 et SR 712 avec une rallonge de 100 mm et PAT 600 avec une rallonge de 350 mm orientable.

Réf	Désignation
3611	Vaporisateur SPRAY 10 m (PNB17/PAT600)





# Matériels d'application des produits chimiques

## > Pulvérisateurs à pompe électrique 12 litres/30 litres/60 litres

**Utilisation :** Pulvérisation des produits détergents dégraissants, pour traitements.

**Caractéristiques :**

- Moteur 40 watts.
- Débit 120 L/h.
- Pression 2 bars.
- Réservoir 12/ 30/ 60 litres.

**Livré avec :**

- 3 mètres de tuyau armé.
- 1 poignée gâchette laiton.
- 1 rallonge droite laiton 50 cm.
- 1 rallonge coudé 50 cm.
- 1 buse avec jeu 15/10.

Réf	Désignation
3970	Pulvérisateur électrique 12 litres
3971	Pulvérisateur électrique 30 litres
3972	Pulvérisateur électrique 60 litres sur chariot

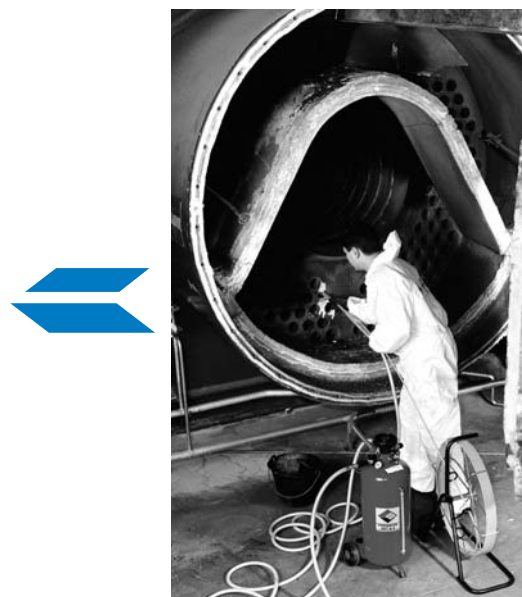


## > Pulvérisateur pneumatique *réf 2051*

Le pulvérisateur est un appareil de 25 litres en acier peint sur chariot roulant.

**Caractéristiques :**

- Réservoir de 25 litres.
- Pression 4 bars.
- Détendeur réglable.
- Dimensions 420 x 420 x 900 mm.
- Poids 5 kg.



## > Flexomousse *réf 2050*

Le Flexomousse est une lance de pulvérisation de 10 mètres de longueur, montée sur un enrouleur pour faciliter l'application du produit dans les tubes à nettoyer.

Flexomousse s'enroule et se déroule très facilement à la main. Flexomousse se porte facilement d'une seule main.

**Encombrement :**

- Longueur de 10 mètres
- Diamètre du jonc 9mm
- Poids 6 kg
- Hauteur 650 mm
- Diamètre de roue 590 mm



# LA MAIN DU FABRIQUANT



*Fabrication de pompes*



*Fabrication de brosserie*



*Recherche et développement*



*Fabrication tringlerie*



*Fabrication d'aspirateurs*



*Chaudronnerie / Métallerie*



*Fabrication de produits*



*Fabrication de produits*



*Formation théorique*



*Formation pratique*



*Notre usine de production et bureaux administratifs*



PROGALVA NET & 9 - 25, Route de Saulx  
91165 CHAMPLAN CEDEX - FRANCE

Tél. : 01 69 34 46 50  
Fax : 01 69 09 02 77  
Email : [progalvanet9@wanadoo.fr](mailto:progalvanet9@wanadoo.fr)